COUNTWAY LIBRARY
HC 4JWL J

BOSTON
MEDICAL LIBRARY
8 THE FENWAY

JOURNAL DE PSYCHOLOGIE

1926

JOURNAL

DE

PSYCHOLOGIE

NORMALE ET PATHOLOGIQUE

25025

DIRECTEURS :

PIERRE JANET **GEORGES DUMAS**

Secrétaire de la Rédaction : **I. MEYERSON**

XXIII^e^ ANNÉE

1926

PARIS

LIBRAIRIE FÉLIX ALCAN

108, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, VI^e^

BOSTON MEDICAL
OCT 5 1928
LIBRARY

CATALOGUED
OCT 5 1928

OCT 5 1923
LIBRARY

PROBLÈMES ET MÉTHODES
DE
L'ESTHÉTIQUE EMPIRIQUE

Le *Journal de Psychologie* m'a fait l'honneur de me demander de communiquer à ses lecteurs l'état des faits et des hypothèses où je me trouve, après une trentaine d'années de travail dans le champ de l'*esthétique empirique*. Tel, en effet, est le terme dont M. Th. Ribot m'avait permis de me servir dans plusieurs études publiées dans la *Revue philosophique ;* et ce terme délimite mes visées. Ces faits et ces hypothèses se trouvent également consignés dans plusieurs volumes anglais : *The Beautiful* (Cambridge manual, 1913), *Beauty and Ugliness*, 1912, en collaboration avec C. Anstruther-Thomson ; et, tout dernièrement, d'une façon plus superficielle, dans mon Introduction à l'œuvre posthume, *Art and Man,* de ce collaborateur.

Il me semble inutile de formuler ici de nouveau les résultats de mon travail. Pour le lecteur attentif ils découleront nécessairement des problèmes que j'aime mieux poser aux autres. Et c'est des recherches que j'ai faites, et surtout celles que pourront faire d'autres plus jeunes, que devra un jour sortir la réponse définitive à certaines questions que je laisserai de côté dans cet article, questions usurpant jusqu'à présent presque tout le champ de l'*Esthétique*, et discutées à vide par nombre de philosophes. En effet, sous ce nom équivoque d'*Esthétique*, on fait rentrer les rapports non seulement entre l'œuvre d'art concrète et l'artiste individuel, mais entre le style artistique d'un milieu donné et la civilisation de ce milieu que ce style est censé exprimer par une mystérieuse transfusion selon Hegel et Taine, et moins mystérieusement à cause de la dépendance économique de l'artiste vis-à-vis du public qui le fait vivre.

Si je n'aborde point ici des questions aussi passionnantes, c'est

que, à mon point de vue, elles ne peuvent être utilement discutées sans la connaissance préalable de ce qui se passe lorsque le sujet psychologique, l'*Homo esthaeticus*, se trouve en présence d'objets, de phénomènes et de productions lui inspirant les préférences et les aversions qu'il exprime par les mots *beau* et *laid;* et cela autant quand il s'agit du produit des forces inconscientes de la « Nature », que de ce que l'on qualifie d'*œuvre d'art*.

Ainsi l'esthétique qui m'a occupée est, en premier lieu, une branche de la psychologie, dont elle reçoit, et à qui elle pourra fournir à son tour, des lumières. Elle étudie les phénomènes affectifs et associatifs se rattachant à une contemplation perceptuelle qui est en dehors des formules « pourquoi? » et « à quoi bon? » et qui, comme je viens de le dire, aboutit soit à l'attirance de ce qui est « beau », soit à la répulsion pour ce qui est « laid ». Et en ce qui concerne plus spécialement l' « Art », il me semble que, puisque celui-ci suppose un public aussi bien qu'un artiste, c'est dans la psychologie du personnage qui perçoit et qui jouit qu'il faut chercher la raison commune aux deux membres de ce dualisme ; et cela avant de demander en quoi la création artistique se différencie de la jouissance de l'œuvre d'art, ou par quels moyens la mentalité d'un milieu historique peut déterminer ou modifier l'art qui est censé en être l'expression.

Avant d'aborder les principaux problèmes résultant de mes études de cette esthétique *psychologique et empirique*, qu'on me permette d'insister sur le sens que j'attache ici au mot *problème*. En me servant de cette expression, j'entends une question à résoudre non par le simple raisonnement, mais, en premier lieu, par l'observation et l'expérimentation. Il s'agit, pour moi, non pas de classifier des phénomènes, mais de les constater, et cela dans leur forme concrète et individuelle (par opposition à la forme sociologique et souvent abstraite) donnant prise à une observation méthodiquement répétée et analysée par le procédé de variation. Que se passe-t-il en nous lorsque nous appliquons à nos préférences et à nos aversions les mots, justificatifs, mais obscurs, de *beau* et de *laid?* Et ce *nous*, ainsi étudié, en combien de *moi* consiste-t-il? Enfin ce *moi* (puisque toute psychologie se fonde sur le *moi* empirique), de quelle façon varie-t-il d'observation en observation, et à quels coefficients ces variations peuvent-elles se ramener? Qu'avons-nous ressenti à un

moment donné, aujourd'hui, hier, il y a un mois ? Dans quel état physique et psychique nous trouvions-nous ? Quelles circonstances extérieures, quels concomitants affectifs et associatifs, l'observation constate-t-elle comme facteurs de variation d'une observation à l'autre ?

Et me voici devant le problème par lequel devrait débuter toute science esthétique, mais qui, au contraire, n'a reçu que fort peu d'attention, et cela par le fait même qu'il est masqué par les problèmes qui en dérivent, et que le terrain qu'il devrait occuper est encombré de suppositions gratuites et d'entités verbales. J'ai parlé de concomitants, de coefficients affectifs et associatifs dont l'observation et l'expérimentation doivent rendre un compte exact, afin d'en dépouiller et ainsi laisser à nu un autre facteur, essentiel cette fois-ci, du phénomène esthétique réel et concret, tel qu'il nous est révélé par l'introspection et l'interrogation verbale ou écrite. Il s'agit d'appliquer ces deux méthodes d'investigation aux rapports (aussi variables que se compliquant réciproquement) qui se trouvent exister entre l'intérêt que nous portons au *sujet représenté* par un tableau ou une statue, *et la forme* que ce tableau ou cette statue présentent à la perception visuelle. Parallèlement, pour les rapports entre l'intérêt suscité *par l'expression* d'un sentiment et la *forme* musicale à laquelle cette expression se rattache.

Qu'on me permette deux exemples. Supposez que je me trouve devant la *Fête Champêtre* du Giorgione : mes observations tiendront compte, pour en faire la part, de l'humeur et des préoccupations du jour, et de leur retentissement sur la contemplation, plus ou moins facile et efficace, de ce tableau. Après quoi, je m'assurerai si l'intérêt qu'il éveille en moi se complique, dans le cas actuel, de considérations techniques ou historiques : état de conservation du tableau, maniement de la brosse par le Giorgione, place que ce maître occupe dans l'histoire de la peinture, etc. Cet intérêt d'ordre non-esthétique ainsi noté et écarté, il me sera possible d'évaluer le plaisir que je dois aux choses et aux qualités que ce tableau représente : bergers, musiciens, femmes nues, paysage d'été, enfin tout ce qui se résume comme en constituant le sujet. Je constate ainsi en moi un ensemble d'associations directes ou indirectes, voulues ou non par l'artiste, mais qui pourront être suscitées et rendues également par la parole (comparer

le sonnet de Rossetti sur la *Fête Champêtre*) et, qui plus est, pourront se rattacher également à un tableau d'un tout autre aspect. Cet aspect individuel, cette *quiddité* diraient quelques philosophes américains, ce quelque chose vous faisant dire : « Voilà la *Fête Champêtre* du Giorgione » ; cette combinaison spécifique de lignes, de plans, de couleurs, de lumière et d'ombre, enfin d'éléments perçus par la vue, et dont la faculté visuelle (avec tous ses emprunts à d'obscures intuitions motrices) pourra seule nous rendre compte, c'est la *forme*, essentielle et intraduisible dans d'autres termes, du tableau en question.

Appliquons maintenant la même méthode d'observation doublée d'analyse, à la musique. Ayant fait la part de l'intérêt technique (par exemple, comparaison de deux interprétations) et historique ; ensuite m'étant rendu compte de l'humeur et des préoccupations apportées à une audition donnée, je démêlerai (ou j'*essayerai de démêler*, car nous sommes loin ici de la clarté psychologique des arts visuels !), dans le plaisir et l'intérêt suscités par telle musique, par exemple Beethoven, Sonate op. 13 (pathétique), premier mouvement et Adagio, la part de l'émotion humaine, dramatique, qu'elle semble exprimer, d'avec la part de cette musique *en soi*, c'est-à-dire de l'ensemble mélodique et harmonique impossible à décrire sauf par des symboles musicaux, et ne pouvant être distinguée qu'en recourant à la partition, d'avec d'autres morceaux exprimant les mêmes sentiments.

Remarquez que je ne demande qu'une chose : qu'on se rende compte, par les méthodes empiriques de variation et de comparaison, de l'existence de ces deux côtés de l'expérience esthétique et par conséquent de l'œuvre d'art, sans attribuer plus d'importance à l'un qu'à l'autre. Je suis portée à croire que l'élément *représentatif ou expressif* joue un rôle beaucoup plus grand qu'il ne semblerait à première vue ; et que son importance a été capitale dans l'évolution des beaux-arts. Mais il me semble qu'on ne peut en faire le bilan sans s'être rendu compte de l'extrême variabilité que comporte ce facteur associatif et affectif selon l'apport individuel de celui qui contemple l'œuvre d'art, variabilité où l'humeur et les préoccupations momentanées entrent pour beaucoup. Si le lecteur veut bien se demander, le plus souvent et avec autant de sincérité que possible : qu'est-ce que j'aime (toujours ? aujourd'hui ?) dans tel tableau ou tel

morceau de musique, il apprendra bientôt à se rendre compte de la présence, et, peut-être même de l'influence réciproque, des facteurs esthétiques qui sont d'une part la *représentation* (et en musique *l'expression*) du *sujet* et de l'autre *la forme* inhérente et individuelle d'une œuvre, forme s'offrant à la perception visuelle ou auditive et capable de susciter un intérêt, voir une émotion, d'ordre spécifique.

Ces deux facteurs dans la contemplation esthétique une fois constatés, nous voici devant un autre problème de l'esthétique empirique. C'est celui auquel, à tort ou à raison, j'ai donné autrefois le titre de *problème central*. Et c'est, en tout cas, ce problème essentiel, spécifique, distinctif, de toute œuvre d'art en soi, comme de tout art considéré *comme tel*, par contraste avec ce qui peut être commun à beaucoup d'œuvres, même à plusieurs arts ; puisque la sculpture et la peinture peuvent représenter le même personnage ; la musique et l'architecture peuvent *exprimer*, c'est-à-dire *inspirer*, le même sentiment, tout en nous offrant des *formes* absolument différentes. Ce problème, central ou non, mystérieux à coup sûr, est celui de la *forme* et de sa puissance sur nous. Pourquoi, de quelle manière telle forme *en tant que forme* peut-elle nous inspirer de l'intérêt, de l'affection, de la répulsion, sans recourir pour cela au facteur associatif ? Soumis aux méthodes empiriques, ce problème se pose dans les termes suivants : Que se passe-t-il en nous (et dans d'autres, bien entendu) vis-à-vis de telles *formes*, composées ou élémentaires, perçues par la vue et l'ouïe ? Quelles réactions ces éléments *formels* établissent-ils dans celui qui les contemple ? Ici surtout il convient de pratiquer l'observation par la comparaison et la variation, autant dans celui qui perçoit que dans la forme aperçue.

C'est par de pareilles recherches qu'on pourra rendre justice aux deux hypothèses voisines mais rivales ayant trait à l'*empathie esthétique* (*aesthetische Einfühlung* des Allemands) : celle que j'ai qualifiée d'*empathie formelle et dynamique*, c'est-à-dire attribution de modalités de mouvement et de volition aux formes inertes que nous apercevons ; et celle, répondant à l'*imitation intérieure* de Karl Groos, qui se rapporte non pas à la *forme*, mais plutôt au sujet représenté, ou à l'émotion exprimée ; par exemple l'action du *Discobole*, la tristesse de tel prophète de Michel-Ange.

Ces deux problèmes, problème des rapports de la *forme* avec le

sujet représenté ou exprimé, et problème de nos réactions vis à-vis de la *forme indépendamment de ce sujet*, ces deux problèmes qui me paraissent les plus importants pour la psychologie du *beau* et du *laid*, ont reçu si peu d'attention de la part des esthéticiens que je crains de n'avoir pas su les rendre assez clairs dans les pages précédentes.

J'essaierai donc de familiariser le lecteur avec l'un et l'autre en insistant davantage sur les procédés de recherche que j'ai pu appliquer moi-même, et sur ceux que je voudrais voir appliqués par d'autres. Il s'agit dans les deux cas d'une introspection répétée et notée sur-le-champ et le plus souvent possible, en introduisant des variations soit dans l'œuvre d'art (ou produit naturel assimilé à l'œuvre d'art) soit dans le *moi* qui contemple. Même lorsque ce *moi* se trouve être un seul individu, celui-ci n'apporte pas toujours, et ne fournit pas sans intermittence, le même genre et la même intensité d'intérêt à la contemplation esthétique. Je constate en moi même des jours où prédomine au contraire un intérêt historique et technique; d'autres jours où mon attention est à l'affût de ressemblances fortuites avec des personnes de ma connaissance, ou bien divague en quête de symboles, de métaphores littéraires, de jugements moraux. Je me rends compte que je suis assez souvent froissée par la sensualité de certains tableaux (Rubens, par exemple), par l'affectation de tels personnages représentés par l'ascétisme fanatique, stupide et sentant le fagot que je reconnais chez Greco. C'est en constatant le plus ou le moins de semblables tendances, variant selon les préoccupations du jour et la capacité (*readiness*) esthétique momentanée, qu'on arrive à dissocier, d'avec l'apport intrinsèque d'une œuvre d'art, les autres facteurs d'intérêt et d'émotion, de préférence ou de répulsion et que l'on finit par reconnaître en partie ce que le spectateur (ou l'auditeur) puise dans d'autres sources pour l'ajouter à l'œuvre d'art, au point quelquefois d'en déguiser l'essence véritable. La critique courante de la peinture et de la musique, même celle qui montre des connaissances historiques et techniques, n'est-elle pas trop souvent un camouflage inconscient de ce genre?

L'étude des variations du *moi contemplateur* (qu'on me permette ce pédantisme) vis-à-vis d'une même œuvre donne lieu encore à d'autres différenciations. Il est très rare que l'on soit toujours à l'unisson de toute œuvre également. A part même les jours de

malaise et de préoccupations, mes notes personnelles témoignent d'heures où tel tableau, telle musique n'éveillent point en moi, ou n'éveillent que par habitude acquise ou entraînement voulu, la même réponse que précédemment ; et où il surgit parfois une réponse d'intérêt ou de préférence vis-à-vis d'une œuvre de style différent. Il y a chez moi des jours de Botticelli et des jours de Michel-Ange ; d'autres jours, hélas, que je qualifierais de *jours de personne.* Cette variabilité dans nos réactions à la même œuvre, variabilité qu'il faudrait étudier surtout dans ces derniers cas de sécheresse *complète,* d'aridité, d'impuissance esthétique, prouve que la puissance attribuée à l'œuvre d'art ne réside pas uniquement en elle. Son effet, je dirais même sa *perception adéquate* dépend de nos capacités de réaction et de la nature, très diverse selon l'individu et le moment, de ces réactions potentielles.

Nous ne sommes point des sujets passifs, des âmes sur lesquelles l'artiste joue un *solo* selon son bon plaisir. Il semblerait au contraire que, lorsque l'œuvre d'art ne rencontre pas chez le spectateur (ou l'auditeur) certaines activités prêtes à entrer en jeu, cette œuvre d'art reste simplement à l'état d'existence matérielle ; ou plus exactement reste ce qu'est le livre ou la partition imprimée, mécanisme nécessaire pour déclencher, par le contact de l'attention contemplative, cet ensemble de phénomènes psychologiques qui, eux, constituent la véritable œuvre à quoi visait l'artiste.

Voilà ce que semble enseigner l'étude des variations chez le sujet qui contemple, la comparaison des réactions esthétiques *potentielles* d'aujourd'hui et d'hier et leur effet sur l'appréciation de l'œuvre d'art. Un autre moyen d'étude s'applique aux variations apportées à l'œuvre d'art contemplée. Prenons comme point de départ un état de réceptivité esthétique (c'est-à-dire de réactions potentielles) déjà constaté ; on présente une suite d'œuvres (tableau, musique, architecture) pour constater et noter le changement dans les réactions esthétiques. Ce genre de comparaison, si facile à pratiquer en parcourant un musée ou en écoutant une suite de morceaux de musique (ayant soin de noter les effets dus à l'entraînement ou à la lassitude), peut s'enrichir par la variation apportée dans des parties ou détails d'une même œuvre, pourvu qu'on dispose des facilités techniques requises. On peut, par exemple, changer le tempo, l'accentuation, les harmo-

nies d'une phrase musicale. Et, pour ce qui est de la forme littéraire, en altérant (ainsi que je l'ai fait dans des études spéciales) les temps verbaux, les prépositions et conjonctions. Enfin, ainsi que le faisait mon collaborateur C. Anstruther-Thomson, on peut modifier sur des moulages et des photographies, même sur des copies faites *ad hoc*, le détail des lignes, des angles et des plans ; voire même la composition totale d'une œuvre de sculpture, d'architecture, de peinture, et jusqu'aux menus détails du décor d'un vase grec ou d'une inscription Renaissance. Pareille étude des réactions d'un même *moi contemplateur* (*Homo aestheticus*) vis-à-vis de variations ainsi apportées aux formes visuelles ou auditives entraînera, ce me semble, une façon nouvelle d'envisager cet *élément formel*, en opposition avec l'élément *représentatif ou expressif*, dans tout art.

On reconnaîtra l'existence, sinon la raison, d'un rapport peu soupçonné et tout mystérieux entre certaines qualités et combinaisons de lignes (surtout d'angles) et de plans, ainsi que de certaines qualités et combinaisons d'intervalles mélodiques et harmoniques, avec les activités mentales et affectives de celui qui va à leur rencontre. Et ce ne sera, je le répète, que par de pareilles études qu'on déterminera la part de vérité que je crois résider dans l'hypothèse de *l'empathie formelle dynamique*, telle que l'a énoncée Th. Lipps et telle que je l'ai reçue de mon très regretté collaborateur C. Anstruther-Thomson pour la modifier et corriger ensuite.

L'esthétique que j'ai qualifiée d'*empirique* possède naturellement d'autres moyens de recherche, sans compter l'étude comparée des phénomènes objectifs, c'est-à-dire de la forme et du sujet présentés dans l'œuvre d'art elle-même. Parmi les méthodes portant sur le côté purement subjectif, j'ai beaucoup pratiqué celle du questionnaire ; et beaucoup moins que je l'eusse souhaité celle de l'expérimentation collective. Après bien des tâtonnements, le questionnaire à réponses écrites m'a donné une masse très considérable de documents, que je suis en train de dépouiller et de classer, mais ceux-ci appartiennent uniquement au champ des réactions individuelles (mes dossiers se montent à environ cent cinquante), pour la musique. Je n'ai obtenu, au contraire, que de bien minces résultats avec le questionnaire appliqué aux arts visuels, soit que mes questions, portant surtout sur l'existence de l'*empathie* (Einfühlung), fussent peu intelli-

gibles ou que l'introspection fût distraite par l'objectivisme verbal lorsqu'il s'agit de tableaux et de statues possédant un côté représentatif, tandis que la musique parle notoirement à l'affectivité et ouvre le champ à l'imagination.

L'expérimentation collective demande un personnel de collaboration qui n'a été qu'assez rarement à ma disposition, mais j'ai la conviction qu'il donnerait d'excellents résultats. Pour la musique, je faisais noter par un petit cercle d'amis l'impression que produisait sur chacun une suite de morceaux écoutés de compagnie. Au fur et à mesure de l'audition ou dans un intervalle très court entre deux morceaux et sans communication réciproque, chaque personne écrivait son commentaire sur un papier qui n'était déplié que la séance une fois finie. Mais la lecture de ces papiers pouvait être suivie d'une discussion générale des points de ressemblance et de divergence qui s'y trouvaient, et ce commentaire était noté et ajouté aux documents déjà écrits. Le dossier total était dépouillé plus tard, en y cherchant les convergences d'impression souvent cachées sous un symbolisme personnel.

D'une façon moins méthodique, l'expérimentation collective a beaucoup été pratiquée par le regretté professeur Külpe et ses élèves; et j'ai eu l'avantage de leur servir moi-même de *sujet d'expérimentation* un jour à Bonn. Les réponses étaient dictées durant l'expérience; c'est-à-dire que, pendant l'exposition d'une suite de photographies d'art, le sujet s'offrant à l'expérimentation racontait ce qui lui passait par la tête à la vue de chaque photographie (ou projection). M^lle^ de Ritook a donné dans la *Zeitschrift für Æsthetik*, (vol. V, livraisons 3 et 4, 1910) le dépouillement d'une quantité de dictées ainsi obtenues dans le laboratoire psychologique de Külpe à Wurzbourg.

Ces *expérimentations étaient chronométrées*, procédé qui me semble sans application véritable en ces recherches, où la rapidité comparative des réactions individuelles n'entre point dans le problème, qui est celui de la nature spécifique des réactions intellectuelles et affectives dont témoignent différents individus. J'ai commencé à pratiquer, interrompue en cela par la guerre, un système différent et que je crois de mon invention. Je soumettais une demi-douzaine de photographies à autant de personnes en leur imposant de les ranger selon l'ordre de leur préférence individuelle, et en rendant compte, si

cela leur réussissait, des raisons de cette préférence. J'employais souvent dans ce jeu assez amusant des suites de photographies de meubles et de céramiques, de dessins géométriques pris dans des étoffes et des ornements d'architecture; et j'eus la satisfaction de constater combien mes amis avaient tendance à caractériser ces formes inertes avec des adjectifs tirés du mouvement et de la volition.

Il va sans dire que, dans toutes mes observations et tous mes essais d enquête et d'expérimentation collective, j'ai tenu à constater les différences d'individu à individu, différences justifiant l'aphorisme *De gustibus non est disputandum* et le dicton italien que *pour faire le monde il faut un peu de tout.* Ces différences individuelles en matière esthétique, et leur rapport avec les indices d'un type galtonnien et d'un type à base de réactions physiologiques, fournissaient une ample matière à une étude spéciale, nécessaire, ce me semble, avant d'aborder celle des types historiques et ethniques en art. En effet, il est impossible de faire le bilan de ceux-ci sans s'être rendu compte auparavant du rapport existant entre ces caractères de la forme esthétique chez différents artistes et la personnalité humaine de ces mêmes individus.

Voici que je m'aperçois que j'ai presque dépassé la longueur prescrite sans avoir rendu compte de bien des problèmes de l'esthétique empirique en présence desquels m'ont amenée mes recherches. Il fallait, avant tout, expliquer les méthodes que j'y avais appliquées et dont d'autres devraient, ce me semble, continuer et perfectionner l'application. Les rares lecteurs doués à la fois d'analyse psychologique et de sensibilité esthétique (les deux sont malheureusement loin de se trouver toujours réunies!) pourront y ajouter des problèmes que j'ai dû laisser de côté; peut-être d'autres aussi qui ne se sont point offerts à mon esprit. Autant de gagné! Car, selon ma façon de voir, il ne s'agit plus de répondre à des questions globales et mal définies comme « qu'est-ce que l'art? » « quel est le rapport du Beau et du Vrai? » « l'art est-il susceptible d'être moral ou immoral? », etc., etc. Il s'agit de poser des questions capables d'être soumises à l'analyse et à la différenciation qui découleront nécessairement de l'observation et de l'expérimentation méthodique des réactions, des activités esthétiques, du *moi*.

VERNON LEE.

LE CONSCIENT ET L'INCONSCIENT DANS L'INSPIRATION

Il ne manque pas d'artistes, et dans les écoles les plus diverses, pour déclarer qu'ils ne savent point comment leurs inspirations se produisent, et pour en faire hommage directement au seul inconscient. Mais d'autres, dans les mêmes écoles, déclarent savoir à peu près aussi bien, ou aussi mal, ce qui se passe dans ces inspirations rares, que ce dont ils ont conscience dans tout autre état psychologique plus vulgaire.

Ces deux affirmations ne se contredisent qu'en apparence, parce qu'elles ne portent pas sur la même chose, mais sur deux parties différentes de la même chose. Essayons d'unir ces deux parties. La clef du problème de l'inspiration n'est ni dans l'inconscient, ni dans le conscient; elle est dans le rapport des deux. C'est *l'attraction* de l'un par l'autre ou l'impulsion qui fait passer de l'un à l'autre, qui constitue le principal mystère de ce phénomène psychologique exceptionnel.

I. — L'imagination créatrice.

Depuis Platon jusqu'à Hegel, Schelling et Schopenhauer, ces analyses ont été entreprises surtout au nom d'une métaphysique préconçue[1].

1. Sans remonter jusqu'à Platon ou Plotin et à leurs apologies du « délire » du beau, il faut noter que cet aspect des choses a été fortement dégagé, à l'époque du romantisme, par les philosophies du devenir que pratiquèrent en Allemagne les successeurs de Kant. — Pour Hegel, l'effort de tout art s'attache à dégager de la matière l'Idée et à l'amener enfin à prendre conscience d'elle-même à travers cette matière. La vie historique de l'art consiste dans ce progrès même, qui en termes plus positifs s'appellerait un passage de l'inconscient au conscient, si cette construction n'était plus métaphysique que psychologique chez Hegel. — L'hypothèse est plus proche des faits dans la « philosophie de l'identité »

De nos jours elles ont été souvent renouvelées d'un point de vue plus strictement psychologique. Elles aboutissent à deux conclusions principales :

1° L'inconscient ne se borne pas à fournir à notre conscience des impulsions aveugles, irrésistibles, incompréhensibles, et que celle-ci n'aurait qu'à subir passivement. Dans l'activité artistique, comme dans toute autre, la conscience joue assurément ce rôle vis-à-vis de l'inconscience, mais elle en joue aussi un autre très différent.

Son premier rôle se borne à une simple constatation. La conscience enregistre ce que l'inconscient lui fournit, à peu près comme elle traduit en son langage propre ce que les organes sensibles lui apportent du monde extérieur. Car, bien qu'un certain « air de famille » les apparente singulièrement, l'inconscient paraît, en un sens, aussi extérieur à la conscience que la matière objective ; il est sa matière interne et mentale. Le créateur voit subitement surgir son œuvre dans son esprit comme son œil voit un éclair sortir de l'ombre. Dans ce premier rôle, la conscience approche de « l'épiphénomène » que l'on a parfois voulu voir seul en elle. « Je pense » signifie ici : « il pense en moi ».

Mais le second rôle de la conscience est plus actif. C'est la fonction de déclencher l'inconscient par une véritable gravitation mentale.

Pour emprunter une image à la chimie, c'est un pouvoir d'amorce, une action de présence, une orientation des particules élémentaires par une attraction catalytique, qui favorise ou provoque des combinaisons qui seraient difficiles ou impossibles sans elle. L'œuvre la plus imprévue ne surgit que dans un esprit qui en est gros depuis longtemps, et c'est la réflexion consciente qui l'a fécondé à l'avance.

selon Schelling. C'est ce qu'affirme la dissertation *Sur le rapport des arts de la forme avec la nature*. « Depuis longtemps déjà l'on a reconnu que dans l'art tout ne s'effectue pas avec conscience, et que la parfaite union et la pénétration mutuelle des deux atteint le plus haut sommet de l'art. Les œuvres à qui manque ce cachet d'une science inconsciente se reconnaissent à la sensible absence d'une vie propre, indépendante de leur producteur, tandis qu'au contraire, là où celle-ci agit, l'art confère à son œuvre et la plus haute clarté de l'intelligence, et cette réalité insondable, par quoi elle apparaît semblable à une œuvre de la nature ». Pour Schelling, l'identification de l'inconscient et du conscient dans le génie, comme celle du moi et du non-moi dans l'art, est un des aspects nécessaires de l'identité universelle, qui est elle-même la clef de tous les problèmes. — Schopenhauer est plus positif. Cependant la plupart de ses vues sur les Idées, sur l'inconscient et sur la révélation de la nature profonde des choses par l'art et surtout par la musique lui sont suggérées par sa métaphysique pessimiste du vouloir-vivre plus que par les faits.

2° Une vue trop simple des faits laisserait croire que l'inconscient ne fournit que des matériaux bruts dont la conscience formera seule les combinaisons. Ainsi la mémoire d'un compositeur original serait comme un réservoir de notes et de rythmes élémentaires où sa réflexion puisera les éléments, qui sont banals, de toutes ses combinaisons, qui sont neuves. De l'inerte et du simple la conscience ferait du complexe et du vivant. Mais, en vérité, l'inconscient ne fournit pas seulement à la conscience, sous des impulsions aveugles, des matériaux bruts ou informes que la conscience aurait à combiner sous cette impulsion pour leur donner une forme dont la réflexion seule serait capable; *il lui fournit encore des combinaisons toutes faites :* des vers entiers, des thèmes musicaux, les situations complexes d'un drame ou les grandes lignes et la tonalité d'un tableau.

L'illusion contraire est surtout tenace lorsque les critiques ou les esthéticiens n'attribuent à l'inconscient que des impulsions sans rapport direct avec les résultats qu'elles produiront dans la conscience. L'inconscient crie amour, haine, orgueil ou remords, tandis que la conscience de l'artiste répond rythmes, sonorités, modulations, perspective ou division des tons. Selon cette conviction fort répandue, l'inconscient, étant surtout affectif, ne fournirait pas par lui-même de combinaisons techniques, parce qu'il n'aurait rien à voir avec la technique, qui est surtout intellectuelle.

Cette distinction est juste, et même beaucoup plus juste que ne le croient d'ordinaire ceux qui s'obstinent à retrouver à tout prix la vie *anesthétique* de l'artiste dans l'activité *esthétique* de son art[1]. Mais cette analyse ne pose pas encore les rapports du conscient et de l'inconscient; elle sépare seulement l'esthétique et l'anesthétique, ou la vie technique et la vie profane. Or, la technique la plus réfléchie pénètre profondément dans l'inconscient. Et c'est bien l'œuvre (du moins par fragments, mais, dans chaque fragment, impulsions et résultats mêlés), c'est l'œuvre qui sort de l'inconscient, nouvelle Minerve, tout armée.

On ne peut pas dire, par exemple, que, lorsque Bach compose une fugue inspirée, ses impulsions anesthétiques sont inconscientes (par exemple ses sentiments religieux ou familiaux), tandis que ses

1. Voir Ch. Lalo, *L'Art et la Vie,* Journal de Psychologie, 1921, p. 408. — *Esthétique,* Alcan, 1925, p. 29.

dons techniques opèrent avec réflexion les combinaisons des thèmes. Ces thèmes eux-mêmes, et leurs jeux mutuels, surgissent aussi, et au même titre, de l'automatisme créateur. « Il pense en moi », cela ne veut pas dire seulement : « il pleure, il espère, il aime en moi »; mais encore : « il chante en moi, il contrepointe, il rime, il rythme, il illumine et il prend forme en moi ».

D'ailleurs ces matériaux ne sont ni entièrement simples, ni entièrement inertes : ils sont par eux-mêmes déjà composés et actifs. Ils n'existent qu'en fonction d'attitudes complexes et instables, ils ne sont que des réactions d'adaptation, des relations qui participent nécessairement à la multiplicité de leurs conditions d'existence intérieures et extérieures. C'est ce qu'impliquent suffisamment les conceptions contemporaines d'une psychologie expérimentale comme celle du « comportement » selon Piéron, ou celle de la « conduite » selon Pierre Janet, ou celle de la « forme » selon Koffka, Köhler et d'autres, sans parler de « l'introspection expérimentale » de l'école de Wurzbourg.

Rappelons deux catégories de faits qui mettent en pleine lumière cette vie propre des données sensibles : les illusions des sens et la perception des formes.

Les phénomènes que l'on nomme assez mal « illusions » ou « erreurs des sens » sont en réalité les évolutions ou transformations normales des données sensibles en vertu des attractions ou répulsions mutuelles de leurs éléments constituants.

Les illusions d'optique sont les plus connues. On voit deux lignes parallèles devenir convergentes à mesure qu'on les coupe de lignes obliques. On marque le milieu d'une ligne droite; quand on ajoute deux flèches de même sens aux deux extrémités, la marque se déplace nettement dans le sens des flèches. La vision binoculaire de deux images légèrement différentes dans un stéréoscope fait naître une troisième image qui n'est pas la superposition, mais l'adaptation mutuelle des deux images différentes données à chaque œil.

Ces « illusions » ne sont pas des exceptions rares ou des combinaisons artificielles de l'expérimentation : elles se reproduisent plus ou moins dans toute perception, et elles persistent intégralement, même lorsque le sujet s'en rend parfaitement compte. Ce ne sont pas des illusions inexactes surajoutées à des sensations exactes; elles sont

incorporées à la perception même, comme sont inhérentes à la nature d'un atome ses valences ou ses affinités.

Les perceptions de formes, étudiées récemment en Allemagne[1], sont encore plus probantes. On connaît les *devinettes* constituées par un dessin de paysage embrouillé, où les enfants s'amusent à chercher un visage ou un objet usuel dont la forme est esquissée par des branches ou des nuages. Une fois la synthèse faite, on ne peut plus ne pas voir ces figures ; mais on les a méconnues pendant quelque temps. Des formes simples, symétriques ou régulières, comme des polygones ou des ellipses, se mettent ainsi en relief aussi facilement que les images d'objets usuels ; une série de points est interprétée comme une droite continue, l'indication d'un mouvement est achevée par l'imagination.

Que la clarté surprenante de ces formes soit due à l'habitude ou à la simplicité, la correction opérée par l'œil est dans le sens d'une *économie de la structure,* ou d'une aspiration vers la « bonne forme », vers le maximum d'harmonie ; c'est une stylisation, comprise dans les limites assez étroites qu'imposent les matériaux sensibles

L'expérimentation est moins facile dans le domaine acoustique. Mais on sait qu'on entend souvent avec netteté, dans une phrase de langue inconnue, un mot de notre langue maternelle, bien qu'il n'ait pas été prononcé. L'oreille du musicien corrige dans une large mesure les faussetés inévitables de l'orchestre ou des instruments tempérés. La note *si,* entendue comme sensible d'*ut* avec une impression de mouvement mélodique et harmonique, sonne plus haut que la même note perçue comme tierce de *sol* avec un sentiment de repos tonal[2].

Le champ de la conscience apparaît ainsi analogue à un champ magnétique ; il se produit des attractions et des répulsions régulières entre les objets qui s'y trouvent ou qui y pénètrent. Peut-être les

1. Voir P. Guillaume, *La Théorie de la Forme,* Journal de Psychologie, 15 nov. 1925, p. 768-800.

2. Il conviendrait de reprendre et de modifier profondément, d'après ces nouveaux principes, l'antique et superstitieuse conception des *rapports simples*, soit dans la théorie classique des intervalles mélodiques et harmoniques, soit dans l'esthétique expérimentale des rythmes et dans celle des formes élémentaires, inaugurée par Fechner. Selon un relativisme mieux compris, les rapports en question sont beaucoup trop mobiles pour être effectivement simples. C'est ce que confirment toutes les expériences précises. Voir, par exemple : Ch. Lalo, *Esthétique musicale scientifique* et *Esthétique expérimentale.*

forces mystérieuses qui font surgir nos inspirations de notre inconscient ne sont-elles que le jeu amplifié de ces transformations et déformations, qui font la vie propre des images comme celle des perceptions ?

Aux termes près, nos physiciens attribuent déjà de tels caractères à la vie des atomes matériels. Comment n'en serait-il pas de même, à bien plus forte raison, de nos atomes mentaux, si l'on peut reprendre cette expression suspecte ? Le plus grand tort de l'ancien « atomisme psychologique », aujourd'hui fort discrédité, ne serait-il pas d'être venu trop tôt, et sa plus grave *erreur psychologique*, d'avoir voulu introduire dans la psychologie *une erreur de l'ancienne physique* ? De même une certaine psychologie physiologique est restée longtemps solidaire de certaines illusions de la vieille physiologie, et doit disparaître avec elles, mais sans entraîner pour autant toute psycho-physiologie possible. Si l'on avait pu concevoir plus tôt l'activité interne et externe des atomes matériels et la mouvante complexité de chacun d'eux, de leur naissance, de leur évolution et de leur mort, toute cette vie que nous commençons à soupçonner, l'idée d' « atomes psychologiques » aurait paru moins puérile. Cette image fut incontestablement prématurée ; peut-être semblera-t-elle moins fâcheuse quand nous connaîtrons un peu mieux l'organisation des électrons et des protons, et un peu moins mal la nature et les rythmes de l'influx nerveux.

Il faut donc admettre une évolution des images, mais en la limitant, car toute forme spontanée de la vie varie autour d'un type moyen ou normal qu'elle ne peut dépasser beaucoup sans disparaître. Dans le domaine des images comme ailleurs, vivre c'est évoluer. Mais, passées certaines bornes, et qui sont étroites, évoluer c'est mourir.

C'est un fait qu'on reconnaît fort bien un être vivant à deux époques de sa vie, à travers quelques changements très réels, mais secondaires ; et de même une image à deux moments de son évolution. En effet, ou bien nous reconnaissons en elle la sensation qui fut son original, dont elle ne peut donc s'écarter beaucoup, puisqu'il y a reconnaissance, ou bien elle est devenue une image composite ou générique, ou un souvenir-habitude, comme parlent Galton, Ribot ou Bergson. Dans ce passage à la confusion, où l'original ne se distingue plus, on voit bien ce qu'elle a perdu ; on ne voit pas qu'elle

ait gagné beaucoup, bien que, dans toute évolution, gain et perte soient des qualifications extrinsèques, et toujours mêlées. Quand certains observateurs, comme Abramowski, constatent qu'à la troisième évocation certaines images sont plus étoffées et plus complètes qu'à la seconde ou à la première, on peut ne voir là qu'un effet des rythmes de l'attention ou des défaillances passagères de la mémoire, ou des reconstructions de parties par les évocations de ressemblances que nous prenons pour des identités : autre effet de notre *capacité de confusion*, qui explique tant de choses dans notre vie mentale, où confondre des données analogues est peut-être le fait le plus général, ainsi que l'ont montré récemment Cresson comme psychologue[1], Georges Urbain comme savant[2].

Déformation ou *confusion*, — plus exactement *transformation soit en plus précis, soit en plus confus*, le tout entre des limites assez restreintes, — telle est la vie des images.

Dans ces conditions, et *a fortiori*, nous ne créons pas d'images nouvelles, au sens fort de ces mots. Désiré Roustan croit *possible* l'imagination d'un nouveau timbre d'instrument de musique qu'un luthier évoquerait à l'avance, ou encore celle d'une certaine nuance chromatique que nous n'avons encore jamais vue, et que nous imaginerions intermédiaire entre deux couleurs données[3]. Mais, même si l'on admet leur réalité expérimentale, qui est contestable et d'ailleurs invérifiable, ces exemples font singulièrement penser à de simples associations entre d'anciennes données sensibles, puisque précisément un timbre n'est jamais qu'une superposition de divers sons partiels, et une couleur pigmentaire un mélange de longueurs d'ondes très variées. Nous ne constaterons pas de création authentique d'images, tant que nous ne pourrons pas entendre, par exemple, la qualité sonore de cinq ou de cent mille vibrations par seconde, ou voir une nouvelle couleur du spectre, comme l'infrarouge ou l'ultra-violet.

Non seulement nous ne créons pas d'images, mais nous ne créons pas de véritables synthèses d'images, et pas même d'analyses

1. A. Cresson. *Les réactions intellectuelles élémentaires*, Alcan, 1922.

2. G. Urbain. *Les disciplines d'une science : la chimie*, Doin, 1921.

3. D. Roustan. *Leçons de Philosophie : Psychologie*. Delagrave, 1911, p. 302 : « peut-être invente-t-on certaines images ».

d'images, à moins qu'on ne veuille prendre la *trouvaille* d'une *donnée* sensible pour une *création*.

Il existe depuis l'antiquité d'excellents musiciens, subtils analystes des sons. Ils n'ont jamais découvert les sons harmoniques de leurs instruments et de leurs voix, avant que les expériences artificielles des physiciens ne les leur aient révélés. Comme leurs gammes et leurs accords étaient cependant fort justes, « tout se passe comme si » ces praticiens les avaient connus, diraient les partisans de Rameau et de Helmholtz. Mais le fait est que leur imagination ne se haussait pas jusqu'à en prendre conscience, au lieu qu'une fois prévenus, nous en distinguons fort bien un certain nombre.

Quant aux couleurs, on peut mettre au défi le meilleur coloriste de découvrir en lui-même, soit par l'analyse, soit par la synthèse, que la couleur blanche résulte d'une combinaison de toutes les nuances du spectre ; ou, s'il s'agit des couleurs pigmentaires qui abondent autour de nous, de composer ou de décomposer par l'imagination les nuances complexes comme le brun ou le doré. Il y avait d'excellents peintres avant Newton. Jamais ils n'ont devancé les constatations de son expérimentation matérielle par leur fantaisie créatrice.

Si nous n'avions jamais goûté à part le sucre et le citron, dit William James, nous croirions toute notre vie que le goût de la limonade est indécomposable. Et l'on peut ajouter que, si nous n'avions jamais goûté le sucre et le citron que séparément, nous imaginerions difficilement *a priori* quel doit être le goût de leur mélange. A plus forte raison si ce mélange était une combinaison ! Les odeurs compliquées de notre parfumerie ou des fleurs offrent la même résistance à nos analyses et à nos synthèses imaginatives.

Il est douteux que notre imagination puisse prévoir tous les effets d'une simple juxtaposition, comme celle des sons d'un accord nouveau ou celle de formes imaginaires ; à coup sûr elle fait faillite dès qu'elle entreprend de créer ou de prévoir des combinaisons ou même des analyses vraiment nouvelles.

Que sont donc les analyses et les synthèses toutes faites que la conscience reçoit parfois de l'inconscient dans les crises fécondes de l'inspiration ? Les étroites limites que nous venons de fixer à l'imagination créatrice nous induisent à voir avant tout dans cette

fonction une manifestation exubérante de la vie propre des images, qui les transforme perpétuellement, en plus clair ou en plus obscur, entre les limites naturelles de chaque type.

II. — Les schémas imaginatifs.

Ces éléments psychologiques vivants et organisés, c'est-à-dire en perpétuelle évolution intérieure et engagés dans les multiples combinaisons extérieures qu'implique tout comportement complexe, animés d'impulsions en voie de satisfaction, sont attirés par moments au-dessus du seuil de la conscience. Cette attraction mystérieuse a sans doute une loi comme toutes les autres gravitations. Elle est la forme esthétique de la gravitation mentale. Attraction réciproque, c'est-à-dire exercée ici par le conscient sur l'inconscient et là par l'inconscient sur le conscient. Mais aux yeux de l'individu qui s'observe lui-même par la conscience, il faut bien que les deux aspects de ce rapport soient par nature fort inégaux.

Les adversaires de l'analyse abondent dans l'esthétique. Ils invoquent les notions mystiques de l'*intuition irrationnelle* ou des *progrès ineffables* et des *actes indivisibles*. Ces notions par trop verbales prennent le plus souvent corps sous la forme de la *finalité interne*. On sait qu'on appelle ainsi, depuis Kant, la détermination des parties par le tout, ou l'attraction des éléments vers l'ensemble organique qu'ils sont destinés à former. Dans toute création inspirée, c'est une conception d'ensemble qui attirerait les détails; la conscience concevrait un idéal de l'œuvre à faire, que l'inconscient réaliserait par fragments. Tel un embryon, fût-il réduit à une seule cellule, contient déjà, en un sens, tout l'adulte qu'il sera plus tard.

A beaucoup de psychologues récents, et dans deux écoles fort opposées par ailleurs, cette finalité interne semble compromettante : soit parce qu'elle apparaît trop comme le décalque d'un mécanisme renversé, soit au contraire parce qu'elle n'est pas assez mécaniste. On lui a donc substitué l'idée plus récente de *schéma*. Mais on retrouve trop souvent dans celle-ci un simple reflet de la première.

Selon les principes de ce qu'on a nommé « une philosophie de la mobilité », la grande supériorité du schéma sur la finalité, c'est que celui-ci n'est pas une « chose » définitive et immobile, mais un

« progrès » qui *se fait* perpétuellement et qui reste toujours inachevé, toujours ouvert, toujours en création, tandis que le but posé par la finalité est une chose *toute faite*, ou, comme Aristote le disait de Dieu, un « moteur immobile ». Le « schéma dynamique » est une des formes de l' « élan vital ». Aristote eût vu dans cette nouvelle philosophie une revanche de la matière sur la forme, ou de la puissance sur l'acte, et même du monde sur Dieu. Mais, malgré tout, nous retrouvons, sous cette mobilité prétendue indécomposable, la distinction kantienne du tout et des parties, et l'attraction finaliste de celles-ci vers celui-là.

C'est surtout à propos de « l'effort intellectuel » que Bergson a développé cette idée avec profondeur[1]. Il désigne par ces mots une fonction mentale qui comporte toute une hiérarchie de degrés assez complexe : depuis le simple effort pour rappeler un souvenir jusqu'à l'attention réfléchie et à l'invention proprement dite.

Un « schéma », dit Bergson, est « une représentation simple développable en images multiples ». Il est « dynamique » : « Nous entendons par là que cette représentation contient moins les images elles-mêmes que l'indication de ce qu'il faut faire pour les reconstituer. Ce n'est pas un extrait des images, obtenu en appauvrissant chacune d'elles... Ce n'est pas non plus, ou du moins ce n'est pas seulement la représentation abstraite de ce que signifie l'ensemble des images... Le schéma est quelque chose de malaisé à définir, mais dont chacun de nous a le sentiment... »

Le schéma n'est donc pas une image ni un groupement d'images, bien qu'il ne devienne conscient qu' « en fonction d'images réelles ou possibles ». « Il consiste en une *attente* d'images, en une attitude intellectuelle destinée tantôt à préparer l'arrivée d'une certaine image précise, comme dans le cas de la mémoire, tantôt à organiser un jeu plus ou moins prolongé entre images capables de venir s'y insérer, comme dans le cas de l'imagination créatrice... Il présente en termes de *devenir*, dynamiquement, ce que les images nous donnent comme du *tout fait*, à l'état statique. Présent et agissant dans le travail d'évocation des images, il s'efface et disparaît derrière les images une fois évoquées, ayant accompli son œuvre ». — « Il faut, à côté de

1. H. Bergson. *L'Energie spirituelle*, Alcan, p. 163-202 (Revue philosophique, janvier 1902). — Voir *Matière et Mémoire*, et *L'Évolution créatrice*.

l'image, une représentation d'ordre différent, toujours capable de se réaliser en images, mais toujours distincte d'elles. Le schéma n'est pas autre chose ». — « C'est donc un mode de représentation distinct de la représentation imagée, quoiqu'il ne puisse se définir que par rapport à elle ».

D'après ces principes, Bergson s'efforce à interpréter plusieurs cas d'effort intellectuel comme des passages d'un plan de conscience à un autre, c'est-à-dire d'une sorte de réalité à une autre qui n'a pas de commune mesure avec la première, par quoi l'on pressent le dualisme spiritualiste de la liberté et du mécanisme, de la mémoire et de la matière, de l'âme et du corps. Mais par dessous ces différences de *qualités* indivisibles reparaît toujours la vieille division du tout et des parties et leur gravitation finaliste.

« Comment apprendre par cœur?... On lit le morceau attentivement, puis on le divise en paragraphes ou sections en tenant compte de son organisation intérieure. On obtient ainsi une vue schématique de l'ensemble. Alors, à l'intérieur du schéma, on insère les expressions les plus remarquables. On rattache à l'idée dominante les idées subordonnées... » Les joueurs d'échecs « à l'aveugle », c'est-à-dire sans échiquier, se représentent peu les pièces mêmes comme images visuelles, mais beaucoup leurs *puissances*, les *directions* de leurs mouvements possibles. « Donc, ici encore, il y a un schéma représentatif du tout, et ce schéma n'est ni un extrait ni un résumé. Il est aussi complet que le sera l'image une fois ressuscitée, mais il contient à l'état d'implication réciproque ce que l'image développera en parties extérieures les unes aux autres. » (Image confuse, dirons-nous!)

Quand je recherche, dit encore Bergson, les souvenirs d'un voyage, « si je fais effort pour m'en remémorer telle ou telle période, c'est que je vais du tout de la période aux parties qui la composent, le tout m'apparaissant d'abord comme un schéma indivisé, avec une certaine coloration affective ». « Quand je veux me remémorer un nom propre, je m'adresse d'abord à l'impression générale que j'en ai gardée; c'est elle qui jouera le rôle de « schéma dynamique ». Aussitôt, diverses images élémentaires, correspondant par exemple à certaines lettres de l'alphabet, se présentent à mon esprit. »

La portée de cette analyse pénétrante dépasse de beaucoup celle de la mémoire, cette fonction relativement passive. Elle s'étend

jusqu'à l'imagination la plus créatrice. « L'écrivain qui fait un roman, l'auteur dramatique qui crée des personnages et des situations, le musicien qui compose une symphonie et le poète qui compose une ode, tous ont d'abord dans l'esprit quelque chose de simple et d'abstrait, je veux dire d'incorporel... On travaille sur un schéma du tout et le résultat est obtenu quand on arrive à une image distincte des éléments. »

Y aurait-il quelques exceptions, et notre imagination créatrice irait-elle parfois, en sens inverse, des parties au tout, ou même de parties à parties, sans considération préalable du tout? Ce procédé est suspect d'associationnisme et d'atomisme mécaniste. Vite nous bondissons du premier élan à une vue d'ensemble, sans quoi rien ne s'animerait. « La perception brute de certaines parties suggère une représentation schématique de l'ensemble et par là des relations des parties entre elles. » Quand nous poursuivons d'après une « impression générale » le souvenir d'un nom propre dont quelques lettres se présentent seules à notre esprit, « ces lettres cherchent soit à se composer ensemble, soit à se substituer les unes aux autres... ». — Mais il ne faut pas croire à une action mécanique de partie à partie; car ces lettres tendent « de toute manière à s'organiser selon les indications du schéma ». C'est toujours le tout qui organise les parties selon la formule finaliste.

La seule concession réelle que fait Bergson au « mécanisme » psychologique n'est qu'une confirmation ou une aggravation de sa propre thèse; si, selon Ribot, il existe une « imagination réfléchie » qui procède des parties au tout, à l'inverse de « l'imagination intuitive », ce n'est pas qu'il y ait normalement une action directe de partie à partie, — d'atome à atome, — c'est seulement que, « au lieu d'un schéma unique, aux formes immobiles et raides, dont on se donne tout de suite la conception distincte, il peut y avoir un schéma élastique ou mouvant, dont l'esprit se refuse à arrêter les contours, parce qu'il attend sa décision des images mêmes que le schéma doit attirer pour se donner un corps ». « Le schéma peut avoir à se modifier lui-même pour obtenir le développement en images. » On eût pensé que cette mobilité n'est pas exceptionnelle, mais qu'elle est posée en principe dans tout schématisme, puisqu'il est vivant et dynamique. Il apparaît ici que ce schéma en devenir est « relative-

ment un et invariable »; « relativement » à la mobilité inattendue des images, sans doute? ce qui l'apparente plus que de raison à la finalité kantienne, figée une fois pour toutes. Le schéma ne change ici que par accident, bien que vivant; sa vraie fonction est de « commencer par coller une étiquette simple » sur chaque perception pour la distinguer des autres, tandis qu'elle s'enrichit par les interprétations que lui fournit la mémoire des images.

Cette ambiguïté est grave; car nous avions pu croire que le schéma ne pouvait être conscient qu' « en fonction des images », ou qu'en se prolongeant en images; et maintenant voici des schémas sans images et des images sans schémas : « parfois il ne reste plus rien du schéma primitif dans l'image définitive. A mesure que l'inventeur réalise les détails d'une machine, il renonce à une partie de ce qu'il voulait obtenir, ou il en obtient autre chose. Et, de même, les personnages créés par le romancier et le poète réagissent sur l'idée ou le sentiment qu'ils sont destinés à exprimer. Là est surtout la part de l'imprévu. Elle est, pourrait-on dire, dans le mouvement par lequel l'image se retourne vers le schéma pour le modifier ou le faire disparaître ». — « Faire disparaître », sans doute, à la condition que l'image, en se superposant exactement à lui, l'efface. Mais comment le « modifier »? L'image est donc active par elle-même, et la partie réagit sur la partie, voire sur le tout, mécaniquement? conception que l'on peut juger très heureuse en fait, mais peut-être dangereuse pour le reste du système.

« L'existence de ce schéma est donc un fait, conclut Bergson, et c'est au contraire la réduction de toute représentation à des images solides, calquées sur le modèle des objets extérieurs, qui serait une hypothèse. »

Un fait psychologique n'est un fait que pour celui qui peut en prendre conscience. Hors de là, il n'est qu'une hypothèse ou un postulat, peut-être indispensable, mais non un fait : tel, sans doute, l'inconscient. Or, si l'on essaie de prendre conscience de ce schéma, qui doit être une « représentation », en lui conservant ses divers caractères, on ne peut parvenir à le réaliser, car ces caractères sont pour le moins quatre fois contradictoires[1].

1. Bergson ne fait qu'indiquer, sans insister, le caractère *affectif* du schéma. Lui-même nous avertit qu'il est vain de chercher dans un état affectif l'essen-

1° Le schéma est « abstrait » et « général » sans être intellectuel, alors qu'abstraire et généraliser sont les fonctions les plus caractéristiques de l'intelligence supérieure. Ne faut-il donc pas entendre qu'il est « confus » ou même « obscur », selon les vieux mots des intellectualistes cartésiens? Bergson nous y invite parfois, quand il nous montre dans le schéma une interpénétration, une fusion de ce que les images sépareront ou étaleront. Mais une « image confuse » ne peut différer en nature d'une « image » pure et simple; tout au plus en degrés. Si le schéma est quelque chose dans notre conscience, il n'est qu'une image confuse; ou bien il retombe totalement dans l'inconsient.

2° Le schéma est tantôt fixe et tantôt mobile selon les besoins, et tantôt l'image qui le prolonge l'efface, tantôt elle coexiste et lui fait concurrence, ou bien ils existent l'un sans l'autre. « Le schéma, dit le philosophe bergsonien Segond [1], est un *plan* préalable et *mobile* qui procède, en sa simplicité féconde, à l'organisation *future* des images. » Ne sera-t-on pas tenté de nommer ce jeu complexe un jeu d'images, et de rejeter dans l'inconscient innommé et innommable tout ce que l'on appelle schéma sans images? « Nous maintenons pourtant que la puissance pure de figuration, dit encore cet auteur, est objet d'expérience dans l'action même qu'elle développe. Or une puissance d'orientation *concrète*

tiel d'un phénomène qui est tout autre chose qu'affectif en lui-même : l'effort de la recherche intellectuelle. Cependant c'est le seul aspect incontestablement conscient du schéma : tous les autres peuvent passer pour inconscients. Quoiqu'il en soit, Bergson n'est pas tombé dans la confusion d'idées de Bazaillas, d'Abramowski et d'autres, pour qui l'inconscient ou le subconscient sont essentiellement affectifs. Ceux-ci confondent sans doute *inconscient* (ou subconscient) et *irrationnel :* tout ce qui échappe à la logique abstraite leur semble échapper aussi à la conscience. Or cette conclusion est très contestable. Un fait *affectif* dont la *conscience* ne serait pas *affectée* est un non-être psychologique. On ne saurait trop reléguer dans la « philosophie paresseuse » l'illusion, commune à tous les *vitalistes* de la morale, de l'esthétique et de la psychologie, qui nous présente le très confus sentiment *cénesthésique* de l'exaltation ou de l'excitation, accompagnement naturel de toutes nos activités, comme l'explication de ces activités, et le secret de leur essence profonde. Ribot a beaucoup insisté sur le rôle capital des états affectifs dans l'imagination, mais à titre de « *ferment* sans lequel nulle création n'est possible ». Acceptons la métaphore, mais comprenons-la exactement : le ferment qui produit un alcool n'est pas cet alcool, mais seulement sa condition préalable ; moins encore : une de ses conditions préalables, car plusieurs autres ferments vivants, ou même divers produits inorganiques peuvent obtenir le même effet. De même, tel inventeur est un génie affectif, tel autre intellectuel, l'un est surtout réfléchi, l'autre surtout inconscient, et tous inventent.

1. J. Segond. *L'Imagination,* Flammarion, 1922, p. 55.

et réelle, mais *toute formelle,* est une puissance *schématique.* »

3° Le schéma n'est pas une image, mais un procédé pour construire des images. Or, nous ne construisons pas nos images, nous les subissons. Ce sont des données des sens, que nous pouvons transformer, non former. Dans le domaine sensoriel, on peut appeler tout au plus « construction » le produit d'une activité musculaire : c'est une sensation spéciale que nous nous donnons à nous-mêmes. Le schéma serait-il donc toujours moteur? Bergson ne le dit pas expressément, comme il l'assure de la mémoire-habitude dans *Matière et Mémoire.* Mais il y a forcément des habitudes et des schémas qui sont sensoriels ou intellectuels sans être moteurs. Nous avons un souvenir-habitude de la teinte bleu-Nattier ou de la couleur rouge-sang, du timbre du piano ou de celui du cor anglais, du parfum de la rose ou de l'odeur de l'ammoniaque. Ce sont des souvenirs de qualités sensibles, dans lesquels les mouvements ne sont que des accessoires qui ne dispensent en aucune façon d'évoquer directement les qualités elles-mêmes. Quand nous prenons conscience d'une de ces qualités chromatiques ou d'un de ces timbres, — et non des lignes ou des mélodies où la part de « reconstruction » est plus importante, sans être pourtant seule —, l'habitude est une image-habitude, et le schéma est un schéma-image, c'est-à-dire sans doute encore une image confuse, dont nous essayerons de préciser la réalité et la fonction dans la conscience et dans l'inconscience.

4° Le schéma dynamique est un acte indivisible, une intuition, et pourtant on y distingue perpétuellement un tout et des parties, celui-là déterminant celles-ci, et toutefois sans finalité, bien que cette détermination des parties par le tout soit, depuis Kant, la définition même de la finalité interne. Mais nous savons que, selon Bergson, la vie a quelque chose de plus libre; et l'unité synthétique dont il s'agit ici, « c'est l'unité même de la vie ».

On ne nous demandera pas de résoudre à ce propos le grave et mystérieux problème de la vie, ni même de le poser. Mais, puisqu'on nous donne expressément ce *problème* pour une *solution,* force est de remarquer que dans la biologie récente les *parties* prennent une singulière revanche sur les *touts,* à peu près comme dans la physique et la chimie actuelles la prétendue passivité de la matière s'anime de plus en plus. On commence à entrevoir, par exemple, que ce n'est pas

l'ensemble de l'organisme d'un homme ou d'une femme qui détermine la nature de ses organes sexuels, mais que la présence ou l'absence de quelques glandes ou même de parties accessoires de ces glandes détermine les caractères sexuels secondaires de tous les tissus, c'est-à-dire l'orientation d'à peu près tout l'organisme. Et cela est vrai de l'organisme mental comme de l'organisme physique : avec ou sans la psychanalyse, il faut dire que le caractère psychologique d'un individu est en grande partie un produit de ses hormones sexuelles, sans préjudice de diverses autres sécrétions glandulaires. Ce n'est pas l'ensemble de son caractère préétabli qui détermine ces détails, c'est le rapport inverse qui exprime l'ordre des dépendances réelles.

Nous avons vu, d'autre part, que l'image n'est pas calquée passivement sur les objets : comme la sensation, une activité de structure l'accompagne toujours et lui est inhérente.

Nous croyons donc être dans le sens de la science actuelle en faisant redescendre jusqu'aux éléments psychiques eux-mêmes l'activité d'évolution et de création dont la psychologie récente a voulu faire un monopole des *touts,* en haine d'un atomisme psychologique suspect de tendances matérialistes, — qui ne sont peut-être que le nom péjoratif de tendances scientifiques susceptibles de meilleures interprétations.

Les « vitalistes » qui refusent d'analyser le concept obscur de la vie montrent le même état d'esprit que des partisans des « vertus » attractives qui, autrefois, auraient pu considérer avec satisfaction la force électrique répartie dans toute la surface d'un aimant : pour eux elle ne saurait appartenir qu'à son ensemble, bien loin de se réduire à la somme et à l'action réciproque des attractions électriques de chaque molécule de son métal! Or, depuis Ampère jusqu'à Einstein et Langevin, on sait comment la science contemporaine envisage les faits d'attractions inter-atomiques et intra-atomiques, et les multiples champs de gravitation qui se partagent l'univers, de l'infiniment grand à l'infiniment petit. Quel exemple pour les ennemis de l'analyse, pour les psychologues du « tout ou rien », si l'on ose dire! Il est vrai qu'ils refuseraient d'admettre toute analogie, même lointaine, entre les problèmes du monde moral et ceux du monde matériel. Mais tout est analogie dans tous les mondes. « Les composés symbo-

lisent avec les simples », disait Leibniz. Les solidarités que révèlent un champ magnétique ou un champ de gravitation ne diffèrent peut-être qu'en degrés de celles qui constituent l'organisation d'un champ de conscience selon un relativisme vraiment universel.

Avec des observateurs moins systématiques, rétablissons les droits des « parties » à côté des « touts » : n'étant ni tout, ni rien, elles veulent être « quelque chose » !

Nous avons déjà dit que Ribot distingue deux sortes d'imagination créatrice : l'*intuitive*, qui « va de l'unité aux détails », et la *réfléchie*, qui « marche des détails à l'unité vaguement entrevue : elle débute par un fragment qui sert d'amorce et se complète peu à peu »[1]. Et il y aurait sans doute aussi une marche de détails à détails, plus errante, plus morcelée, et qu'on pourrait appeler une imagination *interactive*.

Paul Souriau est tellement frappé par ce morcellement, que le conseil le plus général qu'il donne pour activer l'invention, c'est de « penser à côté ». Laisser agir séparément les éléments de la vie mentale une fois déclenchés : telle serait l'attitude la plus féconde et la plus normale. « Nous trouvons le plus souvent nos idées par digression... Par la réflexion nous trouvons plus facilement des idées à côté du sujet qui nous occupe que sur ce sujet même. » La véritable création, c'est une anarchie féconde, mais une anarchie. Dans l'esprit comme ailleurs, la discipline organise, mais ne crée pas[2].

Frédéric Paulhan applique ici sa conception des *systèmes* psychologiques, qui s'apparente, avant la lettre, à celle des *complexes* de Freud. « Si les éléments ne s'affranchissaient parfois quelque peu, s'ils ne se livraient pas à leurs affinités propres en rompant les associations logiques habituelles, si la coordination de l'esprit était trop serrée et trop raide, trop uniformément persistante, l'invention serait beaucoup plus rare et resterait très simple... Si l'activité indépendante des éléments, apparente ou non, est par elle-même un désordre, il semble bien qu'un certain désordre est une chose fort utile à l'invention. »[3].

Dans l'école Bergsonienne même, un penseur original, Édouard

1. Th. Ribot. *L'Imagination créatrice*, Alcan, p. 133 et suiv.
2. P. Souriau. *Théorie de l'Invention*, Hachette, p. 6, 8.
3. F. Paulhan. *Psychologie de l'Invention*, Alcan, p. 56 et suiv.

Le Roy, instruit par l'exemple de l'invention mathématique, n'admet pas sans des corrections significatives la subordination des parties aux touts. Sans doute, dit-il, « l'unité d'une invention ressemble à celle d'un organisme vivant; jamais elle ne peut être obtenue par un travail de marqueterie discursive... Penser par ensembles sommaires, par synthèses dont on sent en bloc la tendance et le mouvement, de manière à pouvoir tâtonner à coups de systèmes au lieu de se perdre en hésitations sur de menus détails : voilà ce qui importe avant tout ».

Mais selon cette analyse brillante de la *logique de l'invention*, le schéma n'apparaît guère qu'à la fin de l'opération, comme un résumé de la recherche. Dans l'attente se déploient, parmi les idées de l'inventeur, les fécondes attractions inter et intra-atomiques, si nous pouvons employer ici cette expression, fort étrangère à la pensée de l'auteur. « Chacune de ses représentations est comme électrisée : elle est capable de devenir centre, d'orienter vers elle par attraction le système entier, d'en établir la convergence et l'unification, enfin de se l'assimiler, de l'absorber dans sa richesse totale. Ici fonctionne à plein le jeu bien connu de l'association des images : par contiguïté, ressemblance ou contraste. » Voilà bien l'attraction de partie à partie, comme dans un monde solaire ou dans un système moléculaire, où chaque élément est inséparable des forces de gravitation dont il est chargé. « C'est sur des cas particuliers qu'on invente, — sur des cas particuliers, au travers desquels transparaît un principe général »; mais ce principe est, sans doute, aussi souvent un produit qu'une cause[1].

Le Dr Philippe distingue dans la constitution d'une image mentale un « noyau central » autour duquel se groupent successivement des « couches additionnelles »[2]. Si nous reprenons cette métaphore, il faudra dire que nos diverses imaginations ressemblent à des fruits qui possèdent tantôt, comme une pêche, un noyau recouvert de chair; tantôt, comme une pomme, une chair farcie de plusieurs noyaux égaux et séparés; tantôt enfin, comme une fraise, de nombreuses graines superficielles qui recouvrent la chair.

1. E. Le Roy. *Sur la Logique de l'Invention*, Revue de Métaphysique, 1905, p. 219 et suiv.

2. Dr J. Philippe. *L'Image mentale*, Alcan.

En somme, l'ancienne psychologie à tendances intellectualistes se représentait l'activité créatrice de l'esprit comme une superposition de rapports (jugements selon les rationalistes, associations selon les empiristes) à des termes (ou images) préalablement donnés sans rapports. L'analyse de philosophes comme Hegel, Renouvier ou Hamelin tend à poser les rapports *avant,* ou du moins *avec* les termes. C'est la relation pure (antérieure au jugement et à l'association) qui devient la donnée fondamentale, l'essence même de la pensée concrète ; les termes isolés ne sont qu'un extrait plus ou moins artificiel, en tous cas abstrait, de cette faculté primordiale, qui est la vie même de la pensée. Dans l'école de psychologues moins métaphysiciens, sinon moins systématiques, comme William James et Bergson, plus d'associations ni de jugements surajoutés, plus même de relations primitives : toutes ces idées par trop claires deviennent métaphoriquement et plus confusément des « courants de la pensée », des « franges », des « rythmes », des « élans vitaux » dans la « durée concrète », des « actes purs », et naturellement des « intuitions ». Binet et les psychologues de l'école de Wurzbourg, plus soucieux d'expérimentation méthodique, décrivent la « pensée sans images » comme une « intention », une « intuition d'un tout », une « force vitale » ; ce qui nous rappelle, qu'on le veuille ou non, l'ancienne « finalité interne »[1].

C'est ainsi que le mouvement et la vie ont été peu à peu exprimés en divers langages. Le moment est peut-être venu de les réintégrer dans l'image, que l'ancienne psychologie disait passive, de sorte qu'elle ne croyait pouvoir chercher l'activité qu'au dehors, et notamment dans les *touts,* puisqu'elle la refusait à chaque *partie*[2].

Au moment où cet examen critique des conceptions contemporaines nous amène à nous faire une idée plus exacte du rôle des schémas imaginatifs dans l'invention, il est bon de préciser la méthode à suivre.

1. Voir, dans le *Traité de Psychologie* de G. Dumas, le chapitre *Image et Pensée,* par I. Meyerson, t. I, p. 502-513.

2. On peut remarquer que Kant distinguait soigneusement la *finalité interne,* ou subordination des parties au tout, principe directeur mais non constitutif (c'est-à-dire exclu des *formes a priori*), et la *réciprocité d'action* entre les parties, qui est une des *catégories* de la relation, *forme* sans laquelle la pensée serait *a priori* impossible.

Beaucoup de psychologues récents ont étudié les conditions inconscientes ou subconscientes de la pensée par la méthode de l'introspection expérimentale ou provoquée. Il s'agit notamment d'enquêtes constituées par des interrogations suivies de réponses dans un temps limité à quelques secondes. Cette exploration de l'inconscient a été très méthodiquement organisée, surtout en Allemagne. Elle aboutit, comme on pouvait s'y attendre, à constater que l'observation intérieure s'arrête devant cet abîme, et ne peut que *conclure* à son existence, sans nous la représenter, ce qui serait une contradiction évidente. *La pensée sans images existe incontestablement, mais non dans la conscience.* Tout ce qui en est représenté, même aussi confusément qu'on voudra, se ramène à des résidus d'images plus ou moins vagues. Car conscience et image sont synonymes, sinon conscience et pensée.

« Toutes les recherches nouvelles, dit Binet[1], ont surtout mis en lumière notre ignorance ». — « Ce qu'on perçoit est toujours fragmentaire; une simple apparition successive de points lumineux séparés par du noir ». — « Avec des pensées de cent mille francs on a des images de quatre sous. L'image n'est là que comme la maigre gravure d'un roman illustré pour figurer de temps en temps une scène », et même ces images psychologiques ne correspondent souvent qu'à des détails insignifiants, ou bien elles ne concordent pas avec le texte.

Mais précisément c'est ce noir qu'il s'agirait d'éclairer, et ce texte que nous voudrions lire !

Sans méconnaître les avantages qu'elle a certainement par ailleurs, on ne peut demander le *dernier mot* à une méthode qui prend pour critérium de la vérité expérimentale en psychologie la quantité, non la qualité des observations, l'absence d'attention, et non la réflexion chez l'expérimentateur qui est en même temps le sujet de l'expérimentation, la brièveté, la nouveauté et non la répétition ou la durée de l'expérience : certitude en deça de cinq secondes, erreur au delà! Une vue qui risque d'être superficielle ou préconçue, chez un seul individu, faute de temps pour réfléchir, devient une vérité profonde si elle est répétée par cin-

1. Cité par I. Meyerson, *ibid.*, p. 510.

quante ou cent sujets dans les mêmes conditions, bonnes ou mauvaises!

Si même l'on n'adopte pas certaines critiques excessives de Wundt, il convient du moins de compléter cette méthode par « l'observation à l'état libre, comme dit Delacroix, pratiquée par des sujets d'élite, au cours d'expériences particulièrement heureuses »[1].

On peut croire que les Léonard de Vinci ou les César Franck que nous interrogerons sont des sujets d'élite; et l'on en trouvera beaucoup de tels quand les artistes qui écrivent s'intéresseront davantage à révéler aux autres et à eux-mêmes leurs procédés techniques conscients ou inconscients, et moins à faire valoir leur personnalité en narrant au public leur plus récente anecdote sentimentale ou leur conception intuitive de l'univers. D'autre part, ces expériences vécues auxquelles nous ferons appel, sont-elles « particulièrement heureuses »? Leur intérêt, croyons-nous, est de *présenter exceptionnellement à l'état conscient un moyen d'excitation de l'activité technique, qui est ordinairement inconscient.* Ou du moins nous avons quelque droit de supposer que le processus, encore inconnu, qui constitue dans l'inconscient la trame primitive de l'œuvre, correspond point par point (car il n'y a pas d'autre façon de « correspondre ») au processus psychologique dont nous prenons conscience dans les exemples où la même fonction se trouve remplie au-dessus du seuil au lieu de rester au-dessous.

Les partisans de l'absolu en psychologie et en esthétique contesteront cette conclusion, pour réserver les droits d'on ne sait quelle intuition immédiate. Mais ceci n'est pas un cas d'exception. Dans quelle science explique-t-on autrement que par des analogies? Et que peut-on espérer de mieux quand il s'agit d'inconscient par définition?

La plupart des grandes solutions des problèmes philosophiques sont des dualismes intransigeants, tempérés par de salutaires compromis. Il y a toujours eu des affirmations énergiques de ces éternelles oppositions : forme et matière, âme et corps, *a priori* et *a posteriori*, conscience et inconscience. Après quoi, l'on a toujours

1. H. Delacroix. *Les Opérations intellectuelles*, dans le *Traité de Psychologie* de G. Dumas, t. II, p. 120.

rétabli les contacts nécessaires par des intermédiaires habilement choisis : il y a toujours eu des formes et des âmes engagées dans la matière comme d'autres sont sans matière, et des médiateurs plastiques entre des réalités contraires, et des liens substantiels entre des substances tellement hétérogènes qu'on ne croyait d'abord aucun lien possible entre elles.

Les schémas sont la forme la plus moderne de ces trop ingénieux *intermédiaires*, qui, dans l'ordre philosophique comme dans l'ordre économique, ont accoutumé de faire de belles fortunes en se rendant indispensables sans rien produire par eux-mêmes.

« Schéma », au sens étymologique, ne veut pas dire beaucoup plus que « figure » ou « image », c'est-à-dire donnée de la conscience sensible. Mais Kant a fait de son « schème transcendantal » une « représentation intermédiaire, homogène d'une part au concept pur, en ce qu'elle ne contient rien d'empirique, de l'autre aux perceptions, en ce qu'elle appartient à l'ordre du sensible »[1].

Dans la psychologie moderne, le schéma est devenu la donnée amphibie qui est tantôt consciente, tantôt inconsciente, tantôt abstraite, tantôt concrète, tantôt intellectuelle, tantôt active ou affective, tantôt virtuelle, dynamique, en mouvement, tantôt actuelle, statique ou donnée : l'une ou l'autre, selon les besoins du moment, ou de la thèse.

L'embarras qui s'ensuit est rendu sensible par cette observation de Lachelier dans le *Vocabulaire philosophique* de Lalande : « il serait bon de réserver le mot *schéma* pour le dessin, la figure schématique, et le mot *schème* pour la règle que nous suivons en traçant cette figure, et qui existe à l'état de pure tendance dans notre imagination ».

Non seulement cet usage n'a pas prévalu, mais les derniers mots consacrent ou même aggravent l'ambiguïté de ce terme : qu'est-ce qu'une *image* qui n'est qu'une *pure tendance*, et une *existence* qui semble bien être posée d'une part dans la conscience, et de l'autre en dehors?

Beaucoup plus net est Goblot dans le même article : « un schéma est une image (visuelle ou autre) singulière et concrète, destinée à

1. A. Lalande. *Vocabulaire philosophique.* Société française de Philosophie, Colin, édit. Art. *Schéma.*

rendre saisissable à l'imagination un ou plusieurs concepts universels et abstraits. C'est un *exemple fictif*, idéalisé et simplifié, comportant souvent des représentations symboliques de ce qui ne peut être représenté... Nous n'avons pas d'autre moyen de comprendre les choses que de les reconstruire d'après des vues théoriques : *Penser, c'est schématiser* ».

Ainsi un schéma est une image d'un certain genre, spécialisée dans certaines fonctions précises, mais consciente comme toute image. Seulement, sous cette forme intelligible et conforme aux faits, le schéma ne rend plus les services à demi-mystiques qu'on attendait de lui. Il est une image confuse dans la conscience, et tout ce qu'il suppose en dehors de la conscience nous reste parfaitement inconnu.

Le schéma de certains de nos psychologues joue à peu près dans la pensée moderne le rôle du *totem* selon la « loi de participation » dans la « pensée primitive », où il est tour à tour animal réel, ancêtre mythique, nom propre et bien d'autres choses encore. S'il fallait interpréter cette notion comme une survivance de la « mentalité prélogique » dans nos sciences morales, ce ne serait pas pour l'accréditer davantage!

On dira peut-être que les mathématiciens nous ont habitués dès longtemps à ces notions qui tantôt sont négligeables et tantôt sont fort réelles. Laissons le fabuliste rire de l'animal ambigu qui est tantôt rat, tantôt oiseau, et le vulgaire s'étonner qu'il puisse y avoir des mammifères à bec de canard ; car en fait il y a des chauves-souris et des ornithorynques; n'est-ce pas un progrès scientifique que de savoir les classer entre deux classes, puisque telle est en vérité leur situation ?

La question est précisément de savoir si ces schémas intermédiaires sont des faits, ou si (tels les infiniment petits ou les types ambigus) ils ne sont que des suppositions théoriques rendues nécessaires par des systèmes qui ont séparé d'abord deux termes à l'extrême pour répondre à certains besoins, et qui doivent ensuite les réunir verbalement ou symboliquement pour satisfaire à certains autres.

L'examen critique des très ingénieuses analyses contemporaines nous amène pas à pas à nous faire une conception des schémas imaginatifs plus conforme, croyons-nous, à la réalité de l'invention artistique.

Il existe évidemment une « pensée sans images », des « franges » autour des images, des « consciences de sphère » ou des « attitudes de la pensée ». Mais tout ce cortège, d'ailleurs inséparable des images, est inconscient, ou ce qu'il y a de conscient en lui est image ou résidu d'images.

En dehors de la sensation actuelle, conscience, c'est image claire ou obscure, et le reste est inconscience. Qu'est-ce donc que les schémas, cette réalité ambiguë qui prétend participer à ces deux règnes, aurore ou crépuscule qui est à la fois ombre et lumière?

Les schémas imaginatifs, qui sont normalement l'âme de toute inspiration, sont des images confuses. Une image confuse est une image complexe, mêlée de données représentatives, affectives, actives, et dont les éléments composants se distinguent en outre fort mal l'un de l'autre, et n'ont pas, ou pas encore, leur place juste et précise parmi les autres : ils sont toujours en empiétement mutuel, de sorte que chacun d'eux a toujours *trop* ou *trop peu,* ou *autre chose* que ce qui lui est propre. L'ensemble ne fait qu'amplifier cette confusion des parties. *Un schéma est en définitive une image, mais une image qui, comparée aux autres, a tout à la fois du plus, du moins et du différent.* Par rapport à l'image claire et distincte, à l'état intellectuel définitif qu'elle tend à faire naître, elle est tout ensemble *au-dessus, au-dessous* et *à côté* : elle s'écarte du type normal en *hyper,* en *hypo* et en *para.* C'est ce qui lui permet de jouer un rôle privilégié parmi les autres images.

Les schèmes, selon Revault d'Allonnes, sont « des images simplifiées, résiduelles, épurées, débarrassées des surcharges accessoires », — « simplifiantes ou simplificatives », c'est-à-dire qu'elles ne retiennent des données ou des objets auxquels elles s'attachent, que leur propre effigie ou ce qui leur est similaire. Ils sont « collectifs et collecteurs ou génériques », c'est-à-dire qu'ils ont une généralité qu'ils subissent ou qu'ils imposent. Ils sont enfin « discriminateurs et répartiteurs ». On prendra une idée assez juste de l'activité de ces schèmes si l'on pense aux jouets grossiers et imparfaits des enfants, et à leurs jeux purement imaginaires, où un rien, une occasion minuscule suffit à susciter de si vastes aventures, toutes de tête, et fort compliquées. Il ne faut plus dire avec Aristote : « on ne peut penser sans images », mais « on ne peut penser sans schématiser ». Ainsi com-

pris, conclut Revault d'Allonnes, le schématisme serait la loi fondamentale de toute pensée, comme Kant l'avait déjà entrevu à sa façon[1].

Nous irons un peu plus loin : les schémas de l'imagination créatrice sont des embryons d'images; mais *ils ne sont pas seulement des images diminuées; ils sont aussi des images augmentées, et des images adultérées.* Ils sont des produits de *soustraction*, mais encore d'*addition*, et même d'*extrapolation*. Un schéma est une image confuse dont la confusion est une invitation à la sélection, parce que ses éléments comme ses groupements sont doués d'attractions et de répulsions mutuelles selon une loi qui est sans doute la grande loi de toute intelligence, et que nous demanderons à nommer provisoirement une *loi d'harmonie*.

Nous emprunterons ici une image dont Platon a fait grand usage dans *le Politique*.

Qu'on remette à un habile artisan un morceau d'étoffe quelconque, avec la mission d'en tirer les plus artistiques transformations au moyen des ressources les plus riches. De ce vulgaire entrelacement d'une trame et d'une chaîne, matière relativement amorphe, mais chargée de possibilités presque toutes indéterminées, l'ouvrier d'art tirera une œuvre toute nouvelle en apparence, en y pratiquant des vides aux contours élégants pour l'ajourer et l'alléger, en le surchargeant au contraire de broderies pour l'enrichir et l'animer, en combinant cette addition et cette soustraction sous la forme d'une substitution de matière par l'insertion d'un fragment de soie ou de velours ou par l'incrustation d'un cabochon précieux. Tels les « décors réservés sur fonds fils tirés », comme parlent les spécialistes.

Ce travail multiple n'est possible que grâce à l'étoffe primitive, et pourtant il en transforme si complètement l'aspect qu'à première vue la présence de ce tissu serré aux entrelacs géométriques semble fort inutile, et même fort gênante pour la liberté de l'imagination créatrice. Ce canevas est pourtant indispensable, et son rôle n'est pas seulement passif. C'est ainsi que le schéma imaginatif est un tissu dense, en apparence insignifiant ou encombrant, mais disposé

1. Revault d'Allonnes, *Le Schématisme*, Revue philosophique, janv. 1915. — *Le mécanisme de la pensée, ibid.*, oct. 1920, p. 165, etc.

pour suggérer tour à tour des broderies, des jours et des incrustations.

Essayons de comprendre le jeu de ce mécanisme d'après trois exemples, pris dans les arts plastiques, musicaux et littéraires, où *le schéma conscient se matérialise en esquisses, en improvisations et en brouillons*. Ces ébauches, adjuvants pratiques de l'imagination, sont dans certains cas particuliers, d'ailleurs fréquents, les équivalents *conscients* des combinaisons préparatoires qui restent *inconscientes* dans les cas les plus répandus.

Peut-être entreverrons-nous ainsi la solution, — ou l'une des solutions possibles —, du problème que nous formulerons ainsi : *trouver un cas d'imagination créatrice dans lequel l'analyse, la combinaison et la substitution préparatoires des matériaux, ordinairement inconscientes, se produisent par exception au-dessus du seuil de la conscience, de telle sorte que, selon toute vraisemblance, ces trois opérations conservent au-dessus du seuil la même nature qu'elles possèdent quand elles se produisent au-dessous.*

Nous rechercherons de tels cas privilégiés dans les trois domaines de la plastique, de la littérature et de la musique.

III. — Quelques mécanismes privilégiés de l'inspiration créatrice ou contemplatrice.

Quiconque a la moindre imagination plastique s'est amusé quelquefois à exciter ou à nourrir cette imagination par la contemplation de formes changeantes et complexes comme celles des nuages, des feuillages ou des vagues. Le regard perdu dans un fouillis de formes confuses, on retranche ici, on ajoute là, on substitue ailleurs, et le chaos s'anime, des formes plus ou moins stylisées se dégagent, tout un tableau s'ordonne comme malgré nous, et ses derniers aspects sont parfois très différents de ce que nous pouvions prévoir à son début.

On sait que Léonard de Vinci conseillait de rechercher systématiquement des formes harmonieuses dans la danse vacillante des flammes ou le caprice des lézardes sur les vieux murs. C'est rechercher une trame pour la broder, la trouer et l'incruster, comme nous disions tout à l'heure.

Jastrow a décrit les visions d'assez nombreuses personnes qui voient apparaître toutes sortes de formes et de couleurs imaginaires dans les reflets inconsistants d'un cristal[1].

Il faudrait être un dessinateur bien peu doué pour ne pas avoir éprouvé combien l'aspect seul de la feuille blanche, son format, ses marges éventuelles, ses ondulations imperceptibles et jusqu'au grain même du papier orientent déjà la pensée plastique en travail, lui ouvrent certaines voies et lui en ferment d'autres. La vue d'une matière en apparence amorphe, si pauvre et si vide pour le vulgaire, est déjà pour l'artiste une suggestion, et pas tout à fait indéterminée.

L'esquisse du dessinateur ou du peintre et même l'ébauche ou la première maquette du sculpteur ne sont qu'une étape plus avancée de ce procédé de tissage psychologique, qui se réalise ici dans une étoffe matérielle. En effet, supposez la première esquisse d'un personnage dont le dessinateur cherche encore le juste équilibre ou les meilleures proportions. Sur le dessin informe on distingue cinq ou six bras diversement écartés et deux ou trois têtes à diverses échelles; ou bien il n'y a qu'un bras, l'autre manque et se laisse désirer à certaine place ; ou enfin une ligne, qu'on attend très fine, s'épaissit ridiculement, à l'endroit où l'on souhaiterait précisément l'indication la plus délicate. C'est informe, et pourtant l'auteur contemple longuement ce premier jet, et il hésite à s'en séparer pour une œuvre plus définitive, qui tuera nécessairement l'autre, mais qui tuera surtout les possibilités que la première suggérait en les réalisant confusément. Car il est certain que ce dessinateur ne gâchait son papier à plaisir que pour se donner la représentation de plusieurs possibles afin d'avoir à choisir parmi eux. Ces possibles ne sont pas seulement virtuels (ce mot n'a pas de sens dans la psychologie de la conscience, et l'on ne sait s'il en a davantage ailleurs) : ils sont réels, mais confus, c'est-à-dire confondus l'un dans l'autre à plaisir ou plutôt selon les besoins. Car ils remplissent par là une fonction très positive : celle de provoquer des affinités de structure.

Il arrive souvent qu'un peintre hésite à achever son esquisse. On dit ordinairement qu'il regrette de sacrifier en elle ce qu'il y a de plus primesautier et de plus vivant que dans l'œuvre achevée. Écartons

1. Jastrow. *La Subconscience*, trad. de l'anglais, Alcan, 1908, p. 71.

des mots trop suggestifs et trop vagues : plus précisément, il regrette tout ce qu'il y a de trop, de trop peu ou d'à côté, qui fournit tant à l'imagination, et que l'œuvre finie devra nécessairement sacrifier.

Faute de se résigner à ce sacrifice, beaucoup de contemporains livrent au public leurs esquisses et en réalité ils n'achèvent jamais. C'est un procédé contestable, mais d'un effet sûr. Rembrandt avait trouvé un autre moyen de satisfaire à cette exigence de l'œil et de la pensée : c'est d'envelopper ou de suggérer ces superflus, ces lacunes et ces parasites de la vision dans son mystérieux clair-obscur, où l'on peut voir tant de choses. C'est un des secrets de sa technique de peintre. Ses gravures obtiennent un résultat semblable par l'usage des procédés les plus désordonnés, et qui semblent jurer l'un avec l'autre : hachures parallèles et monotones à côté de croisements de traits floconneux, embrouillés et capricieux, morsures d'acide et retouches au burin, finesses extrêmes à côté de taches grossières. La diversité des « états » de chaque gravure, dont l'intention reste souvent peu claire, est encore une façon de conserver dans l'œuvre le plus possible de l'esquisse. Considérez, par exemple, l'évolution des rayonnements, surnaturels jusqu'à l'absurde, dans les divers états des « Trois croix ». Et comparez à cette gravure de Rembrandt une gravure de Dürer, toujours si précise, si aiguë, même dans l'expression du mystère : Dürer achève toujours, même quand il néglige des parties ou des fonds; Rembrandt n'achève jamais, même quand il reprend une œuvre jusqu'au troisième ou quatrième état. Libre aux commentateurs mystiques de découvrir là toute une métaphysique; nous préférerons y voir toute une technique. Certains flous contre nature, des traits incorrects ou à contre-sens, bien des touches de couleurs en apparence déplacées et arbitraires, s'expliquent si l'on comprend cette intention inavouée, qui a dominé la genèse psychologique de l'œuvre. Ces fautes contre le métier scolaire et mécanique sont des trouvailles, et parfois géniales, de l'art créateur.

Il faut attribuer le même rôle de tissage psychologique aux premières ébauches du sculpteur, avec leurs bosses et leurs creux grossiers, dont l'imagination visuelle comble les lacunes ou supprime les trop pleins de plusieurs façons, selon les jeux de la lumière : sorte de fécondité que l'œuvre achevée ne comportera plus.

Rodin a tiré de nombreux effets de cette méthode, soit dans ses sculptures les plus squameuses, soit dans ses dessins à jets volontairement multiples.

On sait que les architectes aiment à justifier les harmonies complexes de leurs œuvres en traçant sur leurs plans des lignes d'horizon, des axes, des directions vers des points de fuite, qui passent par certains centres où l'œil est censé s'arrêter par prédilection : tantôt au bord extrême d'une corniche, tantôt à la base d'une colonne ou au centre de gravité d'un chapiteau, sans qu'on puisse jamais dire exactement pourquoi l'artiste a choisi ici un centre et là une bordure pour y supposer les regards arrêtés. C'est dans cette multiplicité des possibles que consiste la fécondité du procédé. Ces lignes et ces centres n'existent pas dans la réalité : l'artiste les crée, en tous cas il les choisit arbitrairement. Mais ils résument, non sans quelque raison d'être objective, les équilibres de masses variées, les convergences d'attractions multiples qui opèrent plus concrètement dans le monument lui-même. L'un des rôles des ornements est de fournir à cette activité de gravitation optique des prétextes légitimes et une matière adaptée. Dans les volutes indécises et si souvent arbitraires d'un chapiteau, par exemple, il y a surtout un procédé pour arrêter le regard, en permettant de le retenir de plusieurs façons, c'est-à-dire en choisissant diversement entre divers points de vue possibles sur l'équilibre général des colonnes, des voûtes ou des murs. De là le danger de la guerre que l'école contemporaine a cru devoir déclarer à l'ornement, non sans de bonnes raisons par ailleurs, mais en se privant par là de suggestions utiles : au point de vue psychologique, et pour un regard spontanément en quête de formes et de rapports simples, certains ornements ne sont pas des luxes superflus, mais des occasions offertes pour exercer de plusieurs façons notre amour instinctif des formes simples et des justes proportions. Ils réalisent esthétiquement le mécanisme psychologique de la devinette, qui est aussi celui de l'esquisse : ils provoquent des gravitations mentales.

En tout cela, nous ne voyons que du conscient. Mais on peut croire que précisément l'artiste demande à sa matière de lui fournir l'équivalent de ce que son inconscient lui fournit aussi, quand il l'interroge à vide. Car supposez le même dessinateur, sculpteur ou architecte sans papier, sans argile et sans matériaux, ou Léonard

sans flammes vacillantes et sans murs fissurés : quand leur invention jaillira de l'inconscient, ne sera-t-elle pas précédée par un travail de combinaison et de sélection analogue à celui que matérialise l'ébauche ? L'invention est une ébauche mentale, comme l'ébauche est une invention qui prend corps. Réaliser les possibles en images multiples dans les conditions où elles sont les plus comparables, et choisir en vertu de la grande loi de gravitation mentale : dans les deux cas, c'est le même effet produit par les mêmes moyens. L'artiste créateur est un Dieu qui se donne la représentation du plus grand nombre des possibles pour réaliser les « compossibles ».

Le rôle que joue l'esquisse dans la plastique, le brouillon le remplit dans l'invention littéraire. Sous ses toutes premières formes, un brouillon est encore un canevas où il y a du trop, du trop peu et du différent : ici deux ou trois mots en surcharge, entre qui le choix reste suspendu ; là un vide à combler, le terme frappant à chercher, une incorrection de syntaxe à redresser. L'auteur se donne visiblement le spectacle des possibles sous forme d'images confuses, c'est-à-dire confondues, mais parfaitement conscientes. Le brouillon réalise provisoirement plusieurs possibles, à la fois surabondants, insuffisants et parasitaires. Quand le manuscrit ne présente pas une forme aussi complexe, c'est que ce travail de confrontation féconde a été déjà fait dans l'esprit avant l'écriture. Travail relativement facile ici, parce que la pensée verbale est moins lourde de matière extérieure que la pensée plastique. Mais si l'on connaissait toujours les *vraiments premiers* brouillons de nos poètes, même les plus improvisateurs, on découvrirait dans leurs plus géniales inspirations la trace du travail exécuté sur cette trame, — et dans l'inconscient par les mêmes moyens sans doute que dans la conscience, car un rythme est toujours un rythme, et, dès que l'on dépasse les bases physiologiques, d'ailleurs mal connues ou inconnues, une combinaison de couleurs est toujours une combinaison de qualités chromatiques.

Cette sorte de brouillon mental qui a précédé le premier jet noté sur le papier, c'est par exemple la rêverie de Rousseau quand il combinait fiévreusement les aventures de « nos habitants » dans la forêt de Montmorency avant d'écrire la *Nouvelle Héloïse*, ou celle

de Chateaubriand quand il construisait de mémoire et surtout d'imagination l'éclectique « sylphide » de tous ses romans.

Nous avons vu qu'il existe divers procédés pour faire passer dans l'œuvre plastique le plus possible des valeurs ambiguës de son esquisse. Trouve-t-on l'équivalent dans les techniques littéraires ? Les plus folles entreprises de nos écoles de littérature contemporaine n'ont pas encore abouti à imprimer entre les lignes les possibilités multiples qui restent ensevelies dans les brouillons successifs. Ces vestiges de pensées ou de rythmes ne figurent qu'en notes marginales dans les éditions savantes sous le nom de « variantes », lesquelles ne sont pas encore un procédé littéraire. Mais, du train dont vont les choses, attendons-nous à cette « transvaluation des valeurs » pour un jour prochain.

D'autre part, chez un Péguy, par exemple, les balbutiements étudiés, les répétitions élues de la même pensée sous deux formes voisines sont des approximations de ce procédé ; il ressemble à celui du dessinateur qui, vendant son esquisse sans l'achever, fournit au public charmé un personnage à trois bras, à nez multiples et dépourvu de bouche.

Les usages audacieux de certains stylistes introduisent dans l'art littéraire lui-même l'équivalent de l'esquisse plastique. Dans une métaphore, dans une association de mots ou d'idées où l'usage et la nouveauté sont ingénieusement dosés, dans un emploi convenablement impropre, dans une assonance ou une allitération, dans une allusion délicate ou dans le rappel d'une étymologie oubliée, les vrais écrivains savent faire tenir plusieurs sens, en supprimer certains autres, ou en suggérer un plus subtil à côté de celui du dictionnaire. Et c'est là le plus profond secret de ce qu'on appelle souvent la richesse de leur pensée. Dépouillée de ce vêtement, on est surpris de trouver cette pensée si pauvre à l'état nu. Tels les plus grands chefs-d'œuvre de la poésie, quand on les traduit en prose, serait-ce dans la même langue : presque toute leur fécondité se stérilise, en effet, dès que cette forme choisie a perdu ses privilèges.

Stendhal prenait pour modèle le Code civil. Il voulait donc que chacun de ses mots et chacune de ses phrases n'eût qu'un seul sens ! On reconnaît là celui qui n'est pas un styliste. Car un certain style est une certaine forme de richesse. Au contraire, ouvrez la première

page du *Mannequin d'Osier*, par exemple : « Au *bruit clair et mécanique* du piano », ... « les *vitres offusquées* par un mur »,... « les reflets d'un *jour avare et sordide*... » C'est à des impropriétés, choisies avec un goût exquis, que ces associations peu ordinaires de mots très ordinaires doivent leur valeur merveilleuse. A chaque pas la pensée évoque plusieurs directions et jouit de chaque avenue découverte. Quand écrira-t-on enfin l'éloge de l'impropriété des termes dans la littérature, comme on a su faire celui d'une certaine obscurité dans la poésie depuis Mallarmé et Valéry ?

Par les indiscrétions de Brousson et de plusieurs autres familiers, nous savons qu'Anatole France remaniait maintes fois ses brouillons et ses épreuves. Parfois son langage français ne devenait pas de l'Anatole France authentique avant le septième placard. On imagine assez bien la succession des diverses phases de la pensée du maître. Ce qui se présente normalement à lui, c'est d'abord le mot propre, donc banal ; facile à comprendre, donc plat ; précis, donc pauvre. Terme propre signifie forcément terme usé, puisque c'est l'usage qui en a fixé le sens. L'auteur insatisfait lui substitue un équivalent plus heureux, c'est-à-dire plus riche, puis un autre qu'il éprouve un instant par la pensée ou par l'écriture, voire par l'impression (dont l'aspect visuel ajoute encore une nuance, bien connue de tous les écrivains qui ont corrigé des épreuves). De ces divers essais il conserve enfin celui qui retient un peu de tous ces possibles qu'il a réalisés un moment : ce sera, pour lui du moins, le mot le plus suggestif ; et c'est d'abord pour lui qu'il compose, bien que ce ne soit jamais uniquement pour lui ; et il est certain que nul lecteur ne comprendra exactement comme lui-même ce qu'il a écrit, faute d'avoir passé par les mêmes tâtonnements, qui rendent l'œuvre lourde de toute sa genèse.

Les artifices du langage poétique, avec la multiplicité de ses images et de ses rythmes, amplifient encore ce mécanisme. Celui-ci est une des meilleures raisons d'être des multiples conventions prosodiques, dont le rôle s'apparente ainsi à celui de l'ornement dans l'architecture : susciter des attractions d'images.

Passons enfin au domaine des sons. On me permettra de décrire tout d'abord l'observation personnelle d'un phénomène d'imagination

musicale qui est assez répandu, bien que nullement universel chez les musiciens.

Quand je voyage en voiture ou en chemin de fer, il m'arrive d'éprouver de véritables hallucinations musicales. Il ne s'agit pas de fragments d'œuvres connues qui « me poursuivent » (fait plus banal, que je connais bien aussi) ; ce sont des compositions originales. Leur valeur est d'autant moins en question, que je n'ai jamais éprouvé le besoin de les noter ; je n'ai donc pas d'illusions sur leur mérite ; mais enfin ce sont des inventions neuves.

Dans le repos d'esprit qu'impose le voyage, j'entends le bruissement complexe qui va du roulement grave des roues jusqu'au tintement suraigu des vitres, le tout scandé par le rythme assez régulier des chocs sur les rails ou les pavés.

Or, de ce bruissement se détache peu à peu un ensemble orchestral où prédominent les timbres des cuivres et des bois, et qui est plus harmonique que mélodique. J'entends des suites d'accords soutenus, en écriture verticale, plus que des mélodies qui seraient écrites horizontalement et qui se détacheraient nettement de leur accompagnement ; ce qui reste pure mélodie serait plutôt polyphonique. Le rythme est en général peu marqué et pauvre ; il concorde avec celui des roues, mais seulement à de larges intervalles, que l'invention rythmique emplit plus arbitrairement.

Le cours de cette composition imaginative échappe en grande partie à ma volonté. Quand il m'arrive de m'y intéresser suffisamment pour que j'essaye de le diriger, ce courant sonore me résiste. Je tente, par exemple, d'ajouter de moi-même un contre-chant ou une voix à la basse, mais je dois l'adapter péniblement à tout le reste, qui s'impose et persiste. De temps en temps apparaît tout à coup une nouvelle partie imprévue, dans un registre quelconque, qui me surprend et que je ne peux empêcher de naître et de se dérouler quelque temps malgré moi.

Ces hallucinations ont un caractère d'objectivité, qui ne va pourtant pas jusqu'à me faire croire à une réalité extérieure. Cependant je me rappelle avoir esquissé une fois, dans mon enfance, le geste spontané de regarder par la fenêtre de la voiture si cette musique ne provenait pas d'un orgue mécanique comme on en entend dans les foires, et qui aurait pu se trouver dans la rue.

Quand ce phénomène se produit à la sortie d'un concert symphonique ou d'un opéra, les timbres ont pendant quelques heures une richesse et une variété qui m'enchantent. J'ai besoin de ce souvenir récent pour en rafraîchir l'image, sans quoi ils sont moins distincts et plus monotones. Il m'est arrivé de souhaiter comme un vif plaisir ce prolongement d'une audition musicale sous forme d'une débauche de l'imagination artistique soutenue par ces bruissements comme une broderie l'est par un canevas.

Dans ces conditions, je n'entends jamais de voix et ne perçois pas de scènes visuelles. Au reste, mon goût personnel m'a toujours porté par préférence vers la musique pure. A l'opéra, les spectacles, les actions ou le sens des mots sont ordinairement une gêne plus qu'une aide pour ma pensée musicale.

Le canevas sonore en question n'est pas toujours aussi précis. Des hallucinations du même ordre me poursuivent parfois quand j'écoute une lecture ou une conférence qui sont un peu trop longues, bien que j'essaie cependant de les suivre avec attention. Enfin, dans des moments de bien-être et de forte tension psychologique je peux les provoquer à volonté sans aucune excitation extérieure. Je remarque seulement que dans ces deux cas l'invention est plus volontiers mélodique qu'harmonique, et qu'elle a plutôt les timbres peu variés des cordes ou de la voix à bouche fermée que ceux des instruments à vents. Par ma première éducation je suis violoniste ; accessoirement et plus tardivement, pianiste. Il semble donc que je tends à retomber dans mes habitudes passives quand une excitation extérieure ne me facilite pas l'effort de les dépasser.

Ne peut-on pas retrouver un procédé de mise en train du même genre dans certains usages de musiciens de haute inspiration? Vincent d'Indy rapporte que son maître César Franck, lorsqu'il voulait se mettre à composer, « massacrait sans pitié », au piano, des œuvres assez éloignées de sa manière personnelle ; ce procédé surprenait fort ses amis. « Combien de fois ne l'avons-nous pas vu s'escrimant sur son piano à taper en un saccadé et constant *fortissimo*... Toute sa vie, autant qu'il put, Franck employa cette méthode d'appeler l'inspiration par le bruit musical. »[1]

1. V. d'Indy. *César Franck*, Alcan, p. 77.

Il semble bien que Franck cherchait dans cet exercice de l'oreille un tissu sonore qui lui procurait à l'avance la réalisation de beaucoup de possibilités musicales. Il s'agissait de préparer un canevas solide pour la broderie, les jours et les incrustations. La musique massacrée à plaisir jouait, révérence parlée, dans l'inspiration de César Franck, le rôle, discret à souhait, que j'ai attribué en toute modestie aux vitres de mon wagon dans ma rêverie musicale.

Toute improvisation se rapproche de ce processus. L'improvisateur au piano, par exemple, jette sur le clavier un certain nombre de traits brillants et banals qui disparaîtront dans la rédaction, et esquisse quelques mélodies sèches ou quelques accompagnements pauvres qui devront s'enrichir.

Le genre de la *variation* classique était l'utilisation directe de ce procédé; c'était la répétition d'un même thème qui à chaque reprise s'enrichissait davantage. Rien ne prouve que l'auteur soit toujours parti réellement de la forme la plus simple de son thème. Il est beaucoup plus probable que son invention a débuté le plus souvent par une forme moyenne, mais vraiment musicale, d'où il extrayait peu à peu un squelette mélodique et harmonique, relativement insignifiant, d'où il feignait de tirer tout le reste pour laisser admirer davantage la fécondité d'une pareille pensée musicale.

Vincent d'Indy s'est même plu à débuter parfois par les formes les plus complexes de son thème, pour en dégager peu à peu les plus simples, qu'on ne découvre enfin sous leur forme nue qu'à la péroraison. Cette démarche paradoxale de la composition n'est pas une erreur psychologique. Dans les arts comme dans les sciences, la méthode d'invention est d'ordinaire tout autre que la méthode d'exposition, et souvent inverse.

IV. — Conclusions. La conscience et l'inconscience.

Dans les trois groupes de faits d'inspiration provoquée qui viennent d'être décrits, tout se passe comme si les circonstances présentaient à l'inventeur une de ces devinettes où il s'agit de découvrir, dans un dessin embrouillé, une forme usuelle ou une forme simple. Dans les arts, usage ou simplicité s'appellent style ou harmonie, et l'homme de génie est celui qui découvre de pareilles formes là où d'autres

persistent à ne voir que le dessin embrouillé, parce que les attractions et les répulsions favorables se produisent moins facilement entre leurs images mentales.

Mais nous avons recherché de parti-pris les devinettes qui se posent tout entières dans la conscience. Quand l'impulsion inspiratrice surgit de l'inconscient, l'activité de cette inconscience n'a-t-elle pas consisté à poser hors de notre portée une devinette toute comparable, c'est-à-dire à essayer pêle-mêle de multiples combinaisons, d'où la plus viable surgira seule au grand jour de la conscience?

Reprenons notre métaphore platonicienne, tirée de l'art des tissus. Toute inspiration comporte quatre moments par lesquels l'inconscient le plus obscur s'achemine vers la conscience la plus claire, comme un écheveau de soie se transforme peu à peu en un chef-d'œuvre de broderie.

1° D'abord les matériaux sont bruts, c'est-à-dire non pas isolés, mais engagés dans des rapports inutilisables ou sans valeur esthétique (ou scientifique) : telle la provision de soie entassée à l'avance.

2° Ensuite l'écheveau s'étale en un tissu ou un canevas où toutes les formes possibles sont contenues un peu plus qu'en puissance, en ce sens qu'elles y sont toutes actuellement, mais confondues et au même plan.

3° Puis une force d'attraction vers la plus grande harmonie opère sur ce canevas, et, — sans doute dans l'inconscient, et même dans l'organisme, — d'une façon comparable à ce que nous constatons dans la conscience : elle sélectionne, c'est-à-dire elle découpe, ajoute ou modifie selon les affinités ou les répulsions mutuelles des diverses données en présence.

4° Enfin le résultat le meilleur de cette genèse apparaît définitif quand la conscience claire arrête cette évolution : l'œuvre est achevée.

Or, dans les faits d'inspiration plus ou moins spontanée que l'on envisage le plus souvent, les deux et même les trois premières phases de ce processus restent inconscientes; tandis que, dans les faits privilégiés que nous avons empruntés aux principaux arts, ces trois moments se passent dans la conscience.

En d'autres termes, dans la plupart des cas la représentation consciente de l'œuvre à créer est suscitée par un processus ou

physiologique ou *inconscient* qui nous échappe complètement; tandis que dans ces trois cas privilégiés *l'excitation de la conscience vient de la conscience elle-même,* et nous pouvons l'y observer. Une partie de ce qui est d'ordinaire au-dessous du seuil passe par exception au-dessus.

Rien n'empêche, d'ailleurs, ces diverses sortes d'excitations de collaborer. Tel est le cas personnel que rapporte Henri Poincaré, où la matière imaginative était mise en ébullition en partie par l'excitation nerveuse due au café, en partie par les données réfléchies que le savant avait accumulées depuis plusieurs jours dans son inconscient, mais sans résultat tangible; en partie enfin par les affinités mutuelles des données conscientes du problème.

Bien plus : dans ses réflexions *conscientes,* Poincaré s'était proposé pendant plusieurs heures par jour de « démontrer qu'il ne pouvait exister aucune fonction analogue à ce qu'il a appelé depuis les fonctions fuchsiennes »; et sa réflexion *inconsciente* aboutissait au contraire à établir l'existence d'une classe de ces fonctions. Poincaré a éprouvé de telles révélations avec une soudaineté et une certitude anormales, une fois en montant dans un omnibus, une autre fois en traversant un boulevard, c'est-à-dire après un travail mystérieux, évidemment inconscient. Mais une excitation physiologique lui permit une nuit d'assister consciemment à ce travail si souvent inconscient. « Un soir, je pris du café noir, contrairement à mon habitude. Je ne pus m'endormir. Les idées surgissaient en foule; je les sentais se heurter, jusqu'à ce que deux d'entre elles s'accrochassent, pour ainsi dire, pour former une combinaison stable. Le matin, j'avais établi l'existence d'une classe de fonctions fuchsiennes. »[1].

L'invention mathématique et plus généralement scientifique ne peut différer de l'invention des artistes par sa nature, mais seulement par sa technique et par ses matériaux profondément divers. Par son mécanisme, l'invention scientifique ne diffère peut-être pas beaucoup plus de l'invention artistique, que l'inspiration du poète ne diffère de celle du musicien ou du peintre; car on sait que, malgré leurs analogies évidentes à divers égards, ces dons artistiques

1. H. Poincaré. *Science et Méthode,* p. 50 et suiv.

s'excluent souvent l'un l'autre autant qu'ils se trouvent exclure parfois certaines vocations scientifiques, ce qui d'ailleurs n'est nullement une règle.

Malheureusement, lorsque Poincaré veut nous rendre claire son inspiration *scientifique*, il l'explique par le caractère *esthétique* de cette invention. Hélas! Un esthéticien a quelques raisons de croire que c'est expliquer « l'obscur par le plus obscur »!

Dans les deux cas, la recherche de l'harmonie semble être l'exigence la plus fondamentale de l'esprit humain, et son attraction, qui s'exerce la même sur la conscience et sur l'inconscience, doit s'exprimer la même dans les domaines respectifs de chaque science et de chaque art, c'est-à-dire en parlant la langue de chacun d'eux, pour traduire en plusieurs idiomes différents l'unité de la pensée humaine.

C'est peut-être ce qu'a voulu exprimer, non sans raison, un autre mathématicien philosophe, Édouard Le Roy, lorsqu'en étudiant la *Logique de l'invention* il attribue à ce mécanisme général les deux caractères esthétique et scientifique tour à tour : « une invention quelconque a toujours les caractères d'une œuvre d'art », dit-il; mais il ajoute : « l'attitude de l'inventeur, dans tous les domaines, est une attitude scientifique »[1]. Et en effet, ces deux assertions sont également recevables. Mais si l'on se demande laquelle des deux fait mieux comprendre l'autre, il semble bien que c'est l'invention scientifique qui est la plus simple et relativement la plus claire. Malgré tous leurs mystères, les combinaisons d'x avec y seront toujours plus faciles à débrouiller que le rapport le plus simple de deux sons, et bien plus que celui de deux formes ou celui de deux mots, dont la signification la plus médiocre suggère déjà une complexité infinie.

L'invention fondée sur une matière apparente nous fait sans doute mieux comprendre l'invention sans matière accessible. Dans celle-ci, il faut bien qu'il se produise quelque activité équivalente à ce qui se passe dans celle-là, c'est-à-dire une représentation mentale analogue à ce que l'esquisse, le brouillon ou l'improvisation réalisent matériellement pour nous faciliter cette même représentation mentale.

Dans les deux cas, la même fin est poursuivie par les mêmes moyens. Il semble bien que dans les deux cas la combinaison est du

1. E. Le Roy, *La logique de l'Invention*, loc. cit., p. 222.

même ordre, ici réalisée matériellement pour faciliter la représentation, là simplement représentée pour faciliter la réalisation.

On peut donc dire que dans ces exemples privilégiés nous entrons en contact mental avec l'inconscient autant qu'il est possible. Mais qu'y découvrons-nous? Non pas les mystères sacrés et la révélation supra-sensible que le mysticisme y révère, et pas davantage un résidu purement passif et automatique d'états de conscience éteints, comme l'ancienne psychologie et notamment le spiritualisme le pensait, — mais une activité analogue à celle de la conscience même, une répétition à un plan inférieur de la même pièce qui peut se jouer aussi sur le plan supérieur de la conscience.

Cette conception des rapports de l'inconscient avec la conscience s'éloigne fort de celle des mystiques, des pragmatistes et des bergsoniens qui voient dans ces deux activités deux puissances hétérogènes de l'esprit. Elle se rapproche au contraire de l'hypothèse psychologique, mais trop souvent métaphysique, de Hartmann dans sa *Philosophie de l'Inconscient*. Telles sont encore les conceptions de l'automatisme psychologique et des divers degrés de la tension mentale à la manière de Pierre Janet, et aussi celles de la psychanalyse selon l'esprit, sinon selon la lettre de Freud : car, d'après la juste remarque de critiques comme Ch. Blondel et I. Meyerson, la psychanalyse, malgré elle, ne se représente les complexes refoulés dans l'inconscient qu'à l'image de la conscience.

C'est encore la conception des théoriciens contemporains de la *Forme*, parmi lesquels Köhler notamment n'hésite pas à transporter la « relativité universelle » d'Einstein jusque dans la psychologie, et à établir un parallélisme psycho-physiologique et même psycho-physique entre les structures et les formes des champs de gravitation ou des champs magnétiques et celles des images dans les champs de conscience[1].

1. P. Guillaume. *La théorie de la Forme*, Journal de Psychologie, 1925, p. 797. — « *Les processus inconscients, tant dans leur origine que dans leurs effets, suivent, pour autant que notre expérience y peut atteindre, les mêmes lois que les processus conscients.* Par exemple, ces processus inconscients, qui résultent de faibles excitations sensorielles, deviennent des sensations conscientes par les mêmes causes, — application de l'attention, suppression d'excitations perturbatrices, — qui produisent aussi le renforcement appréciable des sensations conscientes; ainsi encore, plusieurs sensations inconscientes se fondent pour produire une sensation consciente (par exemple, le choc des gouttes dans le bruit d'une vague), de même que plusieurs sensations conscientes, pour produire une sensation

OCT 5 1923
LIBRARY

Sans aller aussi loin, on peut dire que l'inconscient est une conscience distendue, dédoublée ou refoulée, et la conscience un inconscient tendu jusqu'à émerger. Pour employer le langage de la psychanalyse, la face consciente et la face inconsciente d'un complexe ne sont pas de deux natures différentes, elles sont le reflet l'une de l'autre, transformé seulement par les sublimations ou les symbolismes qui sont comme des transpositions de la même mélodie à un ton plus bas ou plus haut. Pour employer les termes de la philosophie des sciences d'un Henri Poincaré, d'un Georges Urbain ou d'un Emile Meyerson, l'attraction qui opère dans l'inconscient est aussi celle qui anime la conscience : l'appétition naturelle de la confusion qui tend spontanément vers la clarté, comme disaient les cartésiens ; l'aspiration de l'incohérence vers l'harmonie, de l'irrationnel divers et qualitatif vers l'identique et le quantitatif, comme parlent certains contemporains.

L'inconscient est un trou noir qui s'ouvre sur la route de tout psychologue. « L'inconscient, dit Lipps, ce n'est pas *un* problème de la psychologie ; c'est *le* problème de la psychologie. » L'effort du mysticisme ou de l'intuitionnisme est d'agrandir ce trou dans l'espoir qu'il en sortira des révélations, qui seront des solutions. L'effort de l'analyse ou de la synthèse inspirées par l'esprit scientifique est de combler ce trou le plus possible afin que nous puissions le franchir sans trop de vertige. Le pont adapté à cette fonction, c'est une hypothèse explicative qui s'efforce à deviner l'inconnu — ou mieux l'inconnaissable — psychologique, en se donnant pour ce qu'elle vaut, c'est-à-dire pour commode, symbolique et provisoire, relative ou probable, et non pour métaphysique, certaine, définitive ou absolue.

Il resterait à savoir pourquoi de telles hypothèses, simplement commodes, réussissent, prévoient, ou généralisent sans erreurs. « Ce ne peut être par hasard », dit trop brièvement Poincare, soucieux de ne pas dire plus qu'il ne sait. — C'est par une « harmonie

consciente plus forte (par exemple, le bruit de plusieurs vagues dans le bruit de la mer). Des événements momentanément oubliés favorisent les mêmes associations, exercent la même action sur la sensibilité, influent de la même manière sur le jugement que des souvenirs conscients, seulement avec moins de force ; et ainsi de suite. En général, on peut dire que les processus inconscients se distinguent des faibles processus conscients, identiquement comme ceux-ci, des forts ». Heymans, *La Psychologie des Femmes*, trad. Le Senne, Alcan, 1925, p. 42-3.

préétablie » entre la nature et l'intelligence, a dit Leibniz, qui en sait trop long ! Disons seulement qu'il y a des chances pour que cette divination participe à une vérité plus profonde, dans la mesure où elle réussit à s'y adapter. « L'adaptation » n'est-elle pas le nom moderne et expérimental de l'ancienne « adéquation » métaphysique de l'esprit aux choses?

Beaucoup de chimistes modernes supposent certains atomes rangés sur une pyramide à quatre faces. Quand ils sont prudents, ces savants se gardent d'affirmer que de tels atomes existent réellement en un tel ordre sur une telle pyramide. Dans ce schéma ou « modèle mécanique » il y a sans doute aussi du trop, du trop peu et de l'à côté, des extrapolations surabondantes, des insuffisances et des inexactitudes. Mais enfin il faut bien que quelque chose soit vraiment vrai dans ce qui exprime si bien une vérité objective, résistante, en soi inconnaissable, mais non inexprimable.

Et de même notre coup de sonde jeté dans l'inconscient contribue peut-être à ramener jusqu'à la surface un peu de la réalité profonde, sans qu'il prétende la faire connaître ni toute, ni telle qu'elle est en soi.

CHARLES LALO.

JUGEMENT ET GOUT

Brunetière, formulant les principes de la critique dogmatique, donne pour objet à la critique ces trois opérations : juger, classer, expliquer. En déversant, avec quelque étroitesse et partialité, la pensée de Brunetière du côté scolaire, on pourrait dire que ce sont bien là trois fonctions nécessaires du professeur. Il doit juger les travaux que ses élèves lui remettent; il doit les classer, surtout en France où la question de place et de prix joue un rôle démesuré; il doit enfin expliquer la manière dont il fallait traiter le sujet, et les manières dont on s'est approché ou écarté de la bonne. Mais les deux dernières opérations ne viennent que comme des conséquences de la première. Un tel critique est d'abord un juge, il occupe un siège élevé d'où il discourt, proclame, conclut, édicte.

Les critiques moins ambitieux, plus indécis, plus ondoyants, que ne tourmente point comme Perrin Dandin la passion de juger, seraient tentés de remplacer ce verbe et cette habitude par ce mot : goûter. En critique, ayez le goût, et une partie au moins du reste vous sera donnée par surcroît. Sans la charité, dit saint Paul, je ne suis qu'une cymbale vide. Sans le goût, qu'est-ce qu'un critique? Quelqu'un disait aux Goncourt, qui le rapportent dans le *Journal :* « La comparaison n'est pas noble, mais permettez-moi, messieurs, de comparer Taine à un chien de chasse que j'ai eu. Il quêtait, il arrêtait, il faisait tout le manège d'un chien de chasse d'une manière merveilleuse; seulement il n'avait pas de nez, j'ai été obligé de le vendre. » Ce n'est guère qu'à moitié injuste pour Taine, chez qui la pointe délicate du goût avait été remplacée de bonne heure par de magnifiques succédanés oratoires. Il semble d'ailleurs qu'il y ait un certain antagonisme entre une puissante faculté oratoire (orale ou

écrite, car Taine n'était orateur que sur le papier) et un goût aigu, entretenu, éveillé. Les Gargantuas susceptibles de manger cinq pèlerins dans leur salade doivent manquer de subtilité gastronomique. Et le critique orateur demandera surtout aux livres de lui fournir prétexte à de belles généralisations. Cicéron, patron de la corporation, nous dit que, même s'il lui était donné de vivre une seconde vie, il n'en emploierait aucune parcelle à lire les poètes lyriques. Lui aussi avait plus de poumon que de nez.

Mais enfin ce n'est pas à l'avocat que nous en avons, c'est au juge, ou plutôt c'est à la conception de la critique qui fait du jugement sa tâche la plus urgente et son besoin le plus impérieux. Sainte-Beuve, parlant de d'Aguesseau, et résumant à son propos un passage de Saint-Simon, nous dit que d'Aguesseau avait gardé sous la pourpre de chancelier ses habitudes d'avocat général et « ne pouvait se résoudre en quoi que ce fût à conclure, à saisir en définitive ce glaive de l'esprit qui doit toujours en accompagner l'exacte balance pour trancher à temps ce qui autrement courrait risque de s'éterniser ». Mais ce qui était évidemment un défaut chez le chef de la justice, l'appellerons-nous un défaut aussi grave chez le critique? Sainte-Beuve nous parle ici de balances et de glaive. Ce sont les attributs de Thémis. Les mettrons-nous sans les changer aux mains de la dixième Muse, comme Voltaire appelait la critique? Montaigne regrettait que les magistrats ne pussent, en certains cas embrouillés, finir à un procès non par un arrêt, mais par cette déclaration : « La cour n'y entend rien ». Je ne sais si Montaigne avait raison, mais en fait, selon la loi, un juge ne peut jamais refuser de juger. Il peut rendre un arrêt d'incompétence fondé sur le manque de compétence légale de son tribunal, non un arrêt d'incompétence fondé sur son manque de compétence intellectuelle. S'il ne sait pas comment juger, il n'a qu'à faire comme Bridoye et jouer aux dés.

Le critique, lui, est-il obligé de formuler des jugements? Ce glaive de l'esprit, dont parle Sainte-Beuve, le verrons-nous beaucoup plus effectif que le glaive dont le critique, devenu académicien, arme son flanc pacifique? Le critique, s'il ambitionne de passer chancelier comme d'Aguesseau est mû par l'ambition la plus imprudente : c'est d'ailleurs le piège que lui tend ordinairement le diable pour l'attirer dans la politique, qu'il s'agisse de Brunetière après sa visite au

Vatican ou de Lemaître après des visites moins austères. Dangereuse folie des grandeurs! appât trompeur de la pourpre! Ne convient-il pas mieux à la critique de se tenir dans son parquet d'avocat général, de laisser le barreau aux orateurs et le siège aux juges? Le barreau c'est la place des auteurs, et le siège c'est la place du seul juge, lequel n'est pas le critique, mais le public. Le bon critique, comme l'avocat général, cherche à entrer dans les sentiments des parties et de leurs avocats, à faire en ces plaidoiries la part de l'exagération et du métier, à mettre le juge en garde contre le bourrage de crâne qui est le pain quotidien du barreau, à savoir, quand il y a lieu, incliner d'un côté la décision, à savoir aussi, comme il en a le droit dans bien des cas, ne laisser même pressentir aucune conclusion, tenir la balance exacte devant le juge, accumuler les raisons pour et contre en se demandant : Comment diable va-t-il se tirer de là? Le juge s'en tire toujours...

Le juge peut d'ailleurs ne s'en tirer que provisoirement, et il ne manque pas de cas où la critique l'emporte sur le jugement, où les balances triomphent du glaive. C'est lorsque l'avocat général a si bien équilibré le pour et le contre que le procès apparaît comme susceptible de durer indéfiniment, d'échapper, comme un anneau de fumée qui se reforme toujours, au glaive qui croira le trancher. C'était le cas de ces procès entre corporations, qui duraient trois cents ans. Et c'est le cas du grand procès critique qui dure aussi depuis trois cents ans, sous tant de formes successives : celui des anciens et des modernes. Le critique qui prend un parti franc, qui juge pour les anciens ou pour les modernes, me paraît moins intelligent, moins vraiment et purement critique, que celui qui comprend le procès dans sa nécessité et sa pérennité, dans son mouvement de systole et de diastole, comme un rythme profond de notre littérature.

*
* *

La critique défend l'esprit humain contre l'automatisme. Mais sa meilleure façon de rendre ce service à l'esprit humain, c'est peut-être de commencer par se défendre elle-même contre son propre automatisme, contre la pente naturelle où la conduit son exercice. Nos pyrrhoniens modernes ont parlé avec dégoût de l' « horrible

manie de la certitude ». Ne la remplaçons pas par la ridicule manie de l'incertitude, mais craignons cette attitude qui rend si vite le critique insupportable et sot : la manie d'avoir raison, la figure stéréotypée et suffisante de l'homme qui a raison, toujours raison, raison quand il se lève, raison quand il se couche, raison à déjeuner, raison aux thés de cinq heures, raison en chemin de fer, raison au journal, raison dans sa chaire... Le critique parle de ce qu'ont écrit les autres. Il parle en deux cents lignes de ce qu'un auteur a mis deux, trois, dix ans à produire. Il le juge d'après ce que cet auteur lui a appris, il lui fait la leçon monté sur ses épaules, et il laisse volontiers supposer dans cette position qu'il est plus grand que lui, qu'il en sait plus que lui, qu'il aurait mieux fait que lui. On disait de Guizot : « Ce qu'il a lu de la matinée, il vous en parle comme s'il le savait de toute éternité. » Guizot était un orateur, comme Brunetière était un orateur. Dans l'*Orator* de Cicéron, nous voyons Crassus nous dire très sérieusement, et comme si c'était pour l'éloquence un titre de gloire, que, lorsque l'orateur se trouve obligé de parler d'une science qu'il ignore, il n'a qu'à consulter ceux qui la connaissent, et il en parlera alors beaucoup mieux qu'ils n'en eussent parlé eux-mêmes. L'orateur n'est ici pour nous que le chef de file de ces espèces analogues, l'homme politique, le journaliste ou le critique qui ont toujours raison. Mais supposez qu'au lieu d'être prononcée devant de lourds Romains, la phrase de Crassus ait été dite à Athènes, à la fin du v^e^ siècle, et qu'un certain Socrate se fût trouvé présent à l'entretien. Il eût sans doute parlé en ces termes : « Mon ami, à qui, toi qui ignores une science, parleras-tu de cette science mieux que ceux qui la connaissent? Sera-ce à ceux-là qui la connaissent ou à ceux qui l'ignorent. » Il faudrait bien avouer que c'est à ceux qui l'ignorent. Et alors Socrate conclurait : « Eh bien! le seul service que tu auras rendu à ces ignorants sera d'avoir changé leur ignorance simple en une ignorance triple. Car d'abord, ils continueront à ignorer ; ensuite croyant que tu sais, ils ignoreront que tu ignores ; et enfin, croyant que tu leur auras appris, ils ignoreront qu'ils ignorent. » Ce qui eût fait traiter Socrate de mesureur de sauts de puce, de coupeur de cheveux en quatre, de prochain buveur de ciguë. Et pourtant, si quelqu'un a personnifié et fondé l'esprit critique, c'est Socrate, qui savait si bien qu'il ne savait rien.

L'homme qui veut agir sur le public, par l'éloquence orale ou écrite, est obligé de fouler aux pieds ce génie critique ; il ne doit pas dire qu'il ne sait rien : il doit laisser entendre qu'il sait tout... Je m'excuse de citer encore Cicéron, mais je l'ai déjà appelé le patron de la corporation oratoire, fort honnête homme avec cela. Dans le même ouvrage, il fait dire par Antoine : *Fateor enim, callidum quemdam hunc, et nulla in se tironem ac rudem, nec peregrinum atque hospitem in agendo esse debere.* Il faut que l'orateur fasse figure d'homme habile, expérimenté, et qu'il ne se montre jamais à l'état d'apprenti, d'étranger, d'étudiant. Mais pourquoi ? Le mot important est ici *in agendo*. Parce qu'il est dans un moment et dans un état d'*action*, et que l'action c'est la décision ; agir c'est être certain, ou bien faire comme si on était certain. Du point de vue de l'orateur public, Antoine et Crassus ont en somme raison, parce que, si on parle en public, c'est pour enlever une décision, pour déterminer une action, ou pour l'empêcher par une contre-action de même nature que l'action. Mais du point de vue du critique, qui seul nous intéresse ici, en est-il de même ? Oui et non. Oui du point de vue de la critique oratoire, dogmatique, qui a ses droits et son domaine. Mais non du point de vue de la critique qui est un simple loisir de l'esprit, qui ne vise à aucune fin pratique, à aucun empire sur les âmes, qui cherche à éclaircir ses propres idées plutôt qu'à les persuader, — critique socratique, qui ne répugne nullement à être considérée comme *tiro ac rudis, peregrina et hospes*, — critique académique au bon sens du mot, c'est-à-dire qui descend des jardins d'Académus, de l'esprit du dialogue, de Socrate et de Platon, de Plutarque et de Montaigne.

* * *

Ce détour était nécessaire pour opposer, dans une certaine mesure, le jugement au goût. Loin de moi l'idée de défendre à la critique de juger, c'est-à-dire d'ériger en règles générales, en lois acceptables pour tout le monde, en décisions officielles, des sentiments particuliers. Cela c'est l'étoffe même de la société humaine, c'est le jeu qui fait que nous vivons, non en individus isolés, mais en groupes ordonnés. Nous savons tous que, s'il n'y a pas de Code littéraire, il s'est formé

au moins une jurisprudence littéraire, que certains jugements sur les œuvres du passé ont force d'usage, qu'il se produit dans l'humanité une sorte de jugement des morts qui donne ou qui refuse la gloire, et que, par exemple, la comparaison entre Milton qui n'a pas en France deux cents lecteurs et un roman à tirage qui en a deux cent mille ferait, aux yeux mêmes des lecteurs de ce roman, selon l'expression de Villiers de l'Isle-Adam, l'effet d'une comparaison entre un sceptre et une paire de pantoufles. Il n'y a pas besoin de réveiller à ce sujet la vieille querelle des critiques impressionnistes et des critiques dogmatiques, qui florissait au temps de Brunetière, de Lemaître et d'Anatole France. Mais, d'autre part, en matière littéraire le jugement à lui seul ne fonde rien. Le jugement est une détermination de la raison, et ce n'est pas la raison qui apprécie les œuvres littéraires, c'est un état particulier de la sensibilité qui s'appelle le goût. Il faut se garder de confondre des réalités aussi différentes que l'intelligence, la loi morale et le goût. Les lois de l'intelligence sont communes à tous les hommes : géométrie et physique, causalité et finalité, existent sous la même figure pour tous les esprits. Les lois morales sont communes à tous les êtres raisonnables : je puis concevoir, dit à peu près Kant, des êtres raisonnables qui n'aient pas les mêmes mathématiques que nous ; je ne puis en concevoir qui, ayant reçu un bienfait, *devraient* ne pas en être reconnaissants. Mais y a-t-il des lois du goût pareillement communes ? Certes la vie esthétique n'est pas livrée à l'anarchie individuelle, et elle comporte des courants communs de goût, qui peuvent réunir des générations très éloignées, et dont le type le plus complet est ce qu'on pourrait appeler la grande artère, le grand central du goût : la chaîne classique d'Occident qui va pour nous d'Homère à Anatole France. Mais ces courants sont multiples. Ils sont fragmentés par les races, les langues, les générations, et l'idée d'un goût esthétique commun, même en droit, à l'humanité entière, comme les grands partis de l'intelligence et de la morale, est une idée chimérique. Le goût occidental et le goût oriental, le goût français et le goût anglais, le goût classique et le goût romantique constituent bien des oppositions irréductibles de la nature humaine, des antinomies esthétiques auxquelles la critique ne trouvera jamais de solution.

Cela ne doit pas nous empêcher de parler de bon goût et de mau-

vais goût, de croire à un bon goût et à un mauvais goût, ou plutôt à de bons goûts et à de mauvais goûts. Mais il y a des précautions à prendre et des distinctions à faire.

Taine éprouvait un grand mépris pour Victor Hugo et lui préférait la poésie de Musset ; Brunetière préférait de beaucoup les vers de Sully-Prudhomme à ceux de Baudelaire. D'autre part faites lire à votre concierge et à votre petit garçon la *Porteuse de Pain* et l'*Éducation Sentimentale* : ils préféreront la *Porteuse de Pain*. Dirons-nous indistinctement que Taine et Brunetière, votre enfant et votre concierge ont mauvais goût ? Pas du tout. Ce sont là des cas très différents.

Si Taine aimait mieux les vers de Musset que les vers de Victor Hugo, la principale raison en est qu'à l'époque de Taine le public littéraire français se divisait en deux publics, dont chacun impliquait un goût différent : le public et le goût classiques, le public et le goût romantiques. Taine, que son tempérament portait vers le second, avait été, en matière de poésie, attaché au premier par son éducation normalienne. Pareillement le goût de Brunetière répondait à une partie considérable du goût universitaire et classique français entre 1870 et 1890. Une littérature aussi riche que la littérature française, une nation faite d'éléments aussi divers et de cultures aussi variées, une époque où des partis et des générations adverses continuent de lutter sous la figure des vivants, impliquent cette pluralité, cette diversité d'esthétiques. Sainte-Beuve fait même, des préférences marquées, exclusives, contraires chez des natures d'esprit opposés, une condition du goût actif, utile, vivant. Il y a, dit-il, devant les œuvres du passé, trois sortes d'esprits : d'abord les indifférents, négligeables ; « d'autres qui voudraient courir plus d'un lièvre à la fois, et qui embrasseraient dans leur curiosité et leur tendresse quantité d'auteurs favoris sans trop savoir par lequel commencer. Ces esprits-là ne sont pas indifférents comme les autres ; ils ne sont pas tièdes, mais un peu volages et libertins : je crains que, nous autres critiques, nous en tenions. Mais les bons et louables esprits sont ceux qui ont dans le passé un goût bien net... Ce sont ceux enfin qui osent avoir une passion, une admiration, et qui la suivent ». Une littérature riche et saine ne comporte donc pas une poussière individuelle de goûts comme celle à laquelle aboutirait la critique impressionniste, ni une unité rationnelle de goût, comme celle que

voudrait imposer la critique dogmatique, mais une pluralité de goûts, pluralité qu'il serait généralement possible de ramener à des partis peu nombreux, deux ou trois, pluralité qui introduit dans la littérature les esprits bienfaisants de la discussion, du dialogue, de l'opposition.

Les termes de bon et de mauvais goût ne garderont alors de raison d'être qu'au sein de ces grands partis du goût. Préférer Musset à Victor Hugo n'est pas du tout chez un classique une marque de mauvais goût, mais préférer Béranger à Musset marque un goût inférieur. Ce n'est pas de préférer Mistral à Baudelaire ou Baudelaire à Mistral qui signifie un mauvais goût; c'est de mettre Roumanille sur le même plan que Mistral ou Rollinat au niveau de Baudelaire.

En préférant la *Porteuse de Pain* à l'*Éducation Sentimentale* on fait preuve de mauvais goût. Pourquoi ? Tout simplement parce que le roman-feuilleton ou le roman pour enfant sont des pis-aller qui s'adressent à des lecteurs incapables de lire autre chose. Ceux qui peuvent lire tous les livres écrits aux divers étages de la littérature pour les divers étages de la société ne goûtent que les livres d'un certain ordre et ne goûtent jamais les autres, — et eux seuls sont compétents. Il n'y a pas d'autre pierre de touche que ce critère empirique, celui que Stuart Mill appliquait à sa morale du plaisir. Mieux vaut, dit-il, être Socrate en prison qu'un pourceau satisfait. Pourquoi ? Ce n'est pas l'avis du pourceau. Ce n'est pas l'avis de beaucoup d'hommes. Comment le prouverez-vous ? Il n'y a pas besoin, dit Stuart Mill, d'autre preuve que celle-ci. L'avis de Socrate seul mérite d'être considéré. Socrate a pu éprouver souvent, au cours de ses soixante-dix ans de vie, l'état de satisfaction physique au-dessus duquel ne s'élève pas le pourceau, mais la réciproque n'est pas vraie, et le pourceau ne saurait connaître les satisfactions intellectuelles et morales d'un Socrate. Celui qui est capable d'éprouver beaucoup de plaisirs différents est seul compétent pour les apprécier. Il en est de même en matière de goût. Le goût implique une variété, une culture, une possibilité et une habitude de comparer.

*
* *

Mais prenons garde à ceci, qui est très important : il ne faut pas chercher, en ces matières de goût, la précision. Nous devons nous

défendre contre la précision ainsi que contre le plus dangereux ennemi du goût et d'une saine appréciation sur le goût. La précision, le besoin et les moyens de la précision, ont été fournis, a dit justement M. Bergson, à l'intelligence humaine par la culture mathématique des Grecs ; ils ont donné à l'homme un incomparable moyen d'action sur la matière, et toutes les fois qu'en art il s'agit de créer, de réaliser un Parthénon, une *Andromaque*, une *Symphonie héroïque*, la précision apporte à l'artiste le levier avec lequel il soulève le monde tumultueux de ses pensées. Mais autant *Athalie* ou une symphonie comportent de précision chez l'auteur qui les a créés, même chez l'exécutant qui nous les fait entendre, autant il serait ridicule de chercher la précision dans les sentiments qu'elles nous font éprouver, de demander d'*Athalie*, comme ce mathématicien : « Qu'est-ce que cela prouve ? » ou de décomposer une symphonie en idées claires. Le beau, réalisé par des moyens précis, détermine des états imprécis et complexes. Or, le goût appartient au domaine de l'impression, non au domaine de la création. Le langage ici nous renseigne. Nous parlons volontiers de l'art précis de Racine et de Stendhal. Mais pour exprimer un très bon goût nous ne disons jamais que c'est un goût précis, nous l'appelons un goût délicat ou bien un goût sûr. Quelle différence y a-t-il entre la délicatesse, la sûreté et la précision ? La délicatesse, c'est le sentiment de la qualité et de la complexité. La sûreté, c'est l'absence de scrupules et d'hésitations. La précision, c'est un art de transformer efficacement la qualité en quantité et de trouver à la complexité réelle un équivalent pratique simple. La précision sert à l'art d'agir. Mais qu'est-ce que le goût ? Un art de jouir, sans aucune fin utile. Et le plaisir n'est jamais précis. Nous localisons toujours nos douleurs, nous ne localisons presque jamais nos plaisirs, ou nous ne le faisons que s'ils demeurent très superficiels.

Dès lors le goût n'est pas susceptible de définition, car définition apporte précision. Marmontel, qui vit dans un siècle de définitions et qui a à définir le goût pour l'*Encyclopédie*, ne peut qu'envelopper dans une apparence de définition le caractère indéfinissable du goût. Il le définit, en effet, « ce tact de l'âme, cette faculté innée ou acquise de saisir et de préférer le beau, espèce d'instinct qui juge les règles et qui n'en a point ».

Mais comme le langage, le style, sont des moyens de clarté et de précision, il devient difficile de rien exprimer sur le goût qui ne pèche par excès de précision, et qui ne demande à être balancé, corrigé par un point de vue sinon contraire du moins contrasté. Le goût, disions-nous, implique la culture, la possibilité de rapprochements, entre des impressions d'art variées. Même lorsque le public applaudit au théâtre une belle pièce, nous hésitons à dire que le public a du goût. Il nous semble que le mot ne doive s'appliquer qu'aux amateurs éclairés qui ont vu beaucoup de pièces, qui sont capables de les comparer, de suivre des unes aux autres un certain mouvement. Mais, d'autre part, nous sentons bien que le goût ne saurait être indéfiniment élargi, et qu'une culture, une expérience trop vaste, finiraient par le relâcher et le dissoudre. Sainte-Beuve, dans le passage que nous citions, signale cette extension du goût comme un des dangers de la critique, ne voit de goût bien équilibré que dans des « familles d'esprits », et familles, nations, cela signifie indifférence ou hostilité à l'égard d'autres familles ou d'autres nations. Entre le sectarisme du goût et son cosmopolitisme, le vrai goût, le goût délicat admet un moyen terme qui ne saurait être fixé avec précision, — un moyen terme placé dans l'homme — mesure, modération — et non dans les choses, puisque ces familles d'esprit, différentes et rivales les unes des autres, couvriraient à elles toutes le champ entier du goût. Mais qu'est-ce que ce champ entier qui ne saurait être réalisé dans une conscience individuelle, et qui deviendrait en un individu absence ou indifférence de goût? Nous touchons ici au problème philosophique des universaux : n'allons pas plus loin...

*
* *

Autre difficulté. Le goût, disons-nous, étant une manière de jouir de l'œuvre d'art et non de la créer, ne comporte pas de précision. Mais la critique, qui est autre chose que l'art de produire, est aussi autre chose que le simple goût. Elle ne se présente pas seulement comme un art de jouir, comme un art de goûter, mais aussi comme un art de comprendre par l'intelligence, et même encore comme un art de créer. On doit donc admettre que la critique doive chercher, même au risque de blesser un peu le goût, le plus de pré-

cision possible. Le critique peut expliquer au géomètre qu'*Athalie* prouve quelque chose, mais dans l'ordre de ce qui est, comme disait Pascal, vérité d'agrément et non de démonstration ; le critique musical peut et même doit retrouver et faire sentir dans son commentaire et son explication, qui sont des actes, des créations, quelque chose de la précision souveraine qui était présente dans la composition de la symphonie et dans l'habileté de ses exécutants. Le critique n'est pas l'artiste, mais il n'est pas non plus le simple amateur ; il participe des deux natures. Et justement parce qu'il participe de la seconde, qui ne comporte pas la précision, il ne faut pas exagérer la précision avec laquelle il participerait à toutes deux. De plus, la critique n'est pas seulement un art de goûter, mais aussi un art de fixer le goût. Voltaire, Sainte-Beuve, une certaine famille d'esprits critiques, ont, dit-on, fixé le goût en matière de littérature française classique. Une autre famille d'esprits critiques, allemands, anglais, français, ont, semble-t-il, et dans une moindre mesure, fixé le goût en matière de littérature shakespearienne et romantique. Mais qu'est-ce que fixer le goût ? La critique fixe surtout un goût qui est déjà fixé ; elle ajoute à la fixité les raisons et la conscience de cette fixité, et c'est précieux. Elle lui ajoute aussi, par la même occasion, un vernis conventionnel et un conformisme extérieur, et c'est dangereux. La critique peut recouvrir le goût, comme une source sous les graviers, et cela non seulement chez le lecteur qui accueille les jugements tout faits, mais chez le critique lui-même qui oublie le plaisir de goûter pour celui de juger et de classer, c'est-à-dire les plaisirs de l'amour pour les plaisirs de l'ambition. La vie heureuse, dit Pascal, est celle qui commence par l'amour et qui finit par l'ambition. Mais quel ambitieux au comble des succès ne regrette ses amours de jeunesse ? Quel critique arrivé au moment où l'on juge et où l'on explique ne regrette ces lectures de vingt ans dont il ne songeait qu'à jouir et dont chacune déchirait un rideau du monde ?

*
* *

Défions-nous, en critique, comme du pire danger, de la défiance même du plaisir. Défiance qui prend une insidieuse figure morale et qui est une tentation du diable. Voyez dans ces lignes de Brunetière

le dangereux passage de l'amour à l'ambition : « Nous sommes juges, les seuls juges qu'il y ait de notre plaisir, mais nous ne le sommes pas de la qualité de notre plaisir ; et l'autorité qui en décide est située en dehors de nous, puisqu'elle était avant nous et qu'elle nous survivra. » Évidemment nous ne sommes pas juges de la qualité hygiénique de notre plaisir : le juge c'est le médecin. Nous ne sommes pas juges de sa qualité morale : le juge c'est notre conscience morale. Mais nous seuls sommes juges de sa qualité hédonique, de sa qualité de plaisir, le plaisir en lui-même ne pouvant être affaire d'autorité. Il n'y a de qualité d'un plaisir que par rapport à d'autres plaisirs avec lesquels on le compare. C'est ce que disait plus haut Stuart Mill. L'homme qui a éprouvé beaucoup de plaisirs variés est capable de les comparer et de les préférer, et il en est des plaisirs littéraires comme des autres. Notre goût des plaisirs, nous en faisons l'éducation, nous pouvons même profiter de l'expérience d'autrui ou faire profiter autrui de la nôtre. Nous savons que les plaisirs de l'esprit, à condition qu'ils ne soient pas exclusifs et qu'ils en comportent d'autres comme la note fondamentale comporte ses harmoniques, l'emportent sur les autres plaisirs; nous les cultivons de préférence, nous accroissons la délicatesse du goût avec lequel nous les éprouvons ; et nous maintenons tant bien que mal ce plan de notre vie à côté des autres plans qui l'accompagnent, ou le recouvrent, ou le bousculent : plan professionnel, plan moral, plan religieux. Si nous faisons de la critique, nous tâchons, en écrivant, d'accroître nos plaisirs — plaisir de sentir, plaisir de comprendre — et de les faire éprouver par nos lecteurs. Mais, le diable est là, l'éternel Malin, et il vient nous tenter. C'est la tentation de Paphnuce dans *Thaïs*. L'amour désintéressé devient ambition. On ne se contente pas de cultiver et de raffiner son goût, on cherche à le transformer non seulement en goût pour autrui, ce qui est la fin raisonnable de la critique, mais en goût universel, en goût absolu, c'est-à-dire en autorité. L'autorité, voilà le grand mot. Il faut, comme dit Brunetière, une autorité qui décide de la qualité de notre plaisir. Si cette autorité nous la placions en nous, dans la sûreté et dans la perfection de notre goût, il n'y aurait que demi-mal, parce qu'il n'y aurait que demi-ambition. Un homme intelligent ne va pas très loin dans cette direction, il se connaît comme

faillible, divers, mal informé, et il faut alors que l'ambition, la soif d'autorité, prennent un masque, celui du désintéressement. *Non nobis, domine, sed nomini tuo da gloriam.* L'ambitieux ou le fanatique religieux agit comme représentant de Dieu, l'ambitieux ou le fanatique politique comme serviteur de sa patrie. Ils sont de bonne foi, ils se trompent eux-mêmes, mais ils ne trompent pas tout le monde. Pareillement, quand le critique place en dehors de lui cette autorité dogmatique qui tranche et qui décide, lorsqu'il se donne simplement comme son interprète, croyez que c'est généralement une façon de se conférer à lui-même une figure d'éternité. Où la loge t-il, en effet, cette autorité ? Dans une critique impersonnelle, dans un goût impersonnel, où le préfixe négatif ne supprime que la personne des autres, afin de laisser toute la place à la sienne.

L'autorité qui décide de la qualité des plaisirs, l'autorité que le public reconnaît à un critique pour le détourner de certains plaisirs littéraires, faciles, bientôt fades, et pour le convier à d'autres plaisirs d'abord mêlés de peine et bientôt exquis, cette autorité n'est pas située hors d'un critique, mais bien en lui. Elle se confond avec sa personne et elle n'est que la force de rayonnement de son goût. « L'autorité, dit très justement Faguet, est faite pour une partie de la compétence que le public sent et reconnaît en vous ; pour une partie, de l'impartialité dont vous savez faire preuve ; pour une partie, et celle-là plus importante qu'on ne croit, de la puissance sur vous-même, de la maîtrise de vous-même, que le public finit par apercevoir en vous et, pour tout dire, l'autorité sur le public, c'est surtout, transformée ; et transportée, l'autorité que vous avez sur vous-même. » Notez qu'il en est de l'autorité d'un père, d'un maître, d'un supérieur comme de l'autorité d'un critique. Savoir commander, c'est d'abord se commander.

Mais se commander, c'est pratiquer une discipline, et il y a donc une discipline du goût, une éducation du goût. Il en existe bien une du goût célébré par Brillat-Savarin, et les dégustateurs professionnels du Bordelais et de la Bourgogne ne se font pas en un jour. Ainsi, partis du plaisir, nous en arrivons, en matière de goût, à la discipline, c'est-à-dire à l'effort. Il n'y a pas là contradiction. Il s'agit simplement de saisir, dans son mouvement et sur ses figures complexes, une réalité psychologique et littéraire complexe, et qui,

peu susceptible de précision dans son exercice, l'est encore moins dans sa définition.

*
* *

Au lieu de définir le goût, mieux vaut le montrer, comme Diogène montrait le mouvement. Où le montrerons-nous, à l'état pur et sincère? Chez les artistes? Pas précisément. L'artiste est fait pour créer, et, encore une fois, le goût à lui tout seul ne crée rien. Un artiste de trop de goût risquera même de ne pas oser assez, de ne pas savoir se lancer en pleine eau pour nager. La création a d'abord besoin de verve et le goût ne sert que de contrôle à la verve. « La verve, écrit Diderot, a une marche qui lui est propre ; elle dédaigne les sentiers connus. Le goût timide et circonspect tourne sans cesse les yeux autour de lui ; il ne hasarde rien, il veut plaire à tous, il est le fruit des siècles et des travaux successifs des hommes. » En d'autres termes, le goût ne s'exerce que sur ce qui est, sur les œuvres réalisées. Dès qu'il s'agit de créer quelque chose de tout à fait nouveau, le goût seul est impuissant.

Trouverons-nous donc le goût à l'état pur chez les critiques? Pas encore. Évidemment le goût doit faire la part principale de la critique. Mais le critique n'a pas seulement à goûter ; il a encore à comprendre et à créer. Si peu dogmatique qu'il soit, il faut bien qu'il cherche à prouver, à ordonner, à construire. Il a lui aussi besoin de cette verve que Diderot oppose au goût, et qui constitue l'élément mâle de la création.

Le goût à l'état pur, ou presque pur, nous le verrions peut-être chez certains amateurs, de ceux que Voltaire appelle des gens de lettres qui n'écrivent pas, et chez qui l'exercice du goût peut conserver ce sel suprême : le désintéressement. Ni l'artiste ni le critique ne sauraient sinon parvenir ou du moins demeurer dans cet état de goût désintéressé, dans cette gastronomie supérieure où plus rien ne compte que le plaisir, le sentiment, les nuances, les variations ou les éclipses du plaisir. Comme les peuples heureux n'ont pas d'histoire, ces gens de goût ne font pas de livres, mais il faut bien prendre ici son exemple dans les livres, je le prendrai donc dans le livre qui de tous les livres écrits est le moins un livre, dans l'auteur qui est le moins un auteur, dans Montaigne.

*
* *

Si la critique a pu jamais présenter sur ses traits aujourd'hui virils, sévères, artificiels, ce que Fénelon loue en Homère, l'aimable simplicité d'un monde naissant, si le goût lui tout seul, lui en entier, a pu faire un jour le seul plaisir et le souci unique d'un lecteur de livres, nous trouvons cela assurément dans Montaigne, et surtout dans le Montaigne des dernières années, de la tour, du troisième livre, — la précieuse bouteille à son point de maturité, de feu raffiné, intelligent, conscient. Alors, comme le bouquet et le corps, se marient dans le goût le plaisir et la conscience clairvoyante du plaisir. « Si quelqu'un me dit que c'est avilir les Muses, de s'en servir seulement de jouet et de passe-temps ; il ne sçait pas, comme moy, combien vault le plaisir, le jeu et le passe-temps : à peine que je ne die toute autre fin estre ridicule. Je vis du jour à la journée, et, parlant en révérence, ne vis que pour moy : mes desseings se terminent là. J'estudiay jeune pour l'ostentation ; depuis, un peu pour m'assagir ; à cette heure pour m'esbattre ; jamais pour le quest. » Pour m'esbattre ! Voyez-le s'esbattre autour des vers où Virgile a peint les amours de Vulcain et de Vénus, donner pour fond à sa lecture ou à sa mémoire, à cette Vénus qui « n'est pas si belle toute nue, et vifve, et haletante, comme elle est icy chez Virgile », le monde sensuel et voluptueux de ses pensées et de sa chair, tirer de la beauté littéraire toute la promesse de bonheur ou tout l'extrait de plaisir. Le goût n'est plus alors qu'un des prénoms du plaisir. Une critique de goût pur, c'est-à-dire tout esthétique, une critique où le jugement garde toujours intacte la fleur même de la sensation, où la finesse de l'idée juste se confond avec la pointe d'un plaisir exquis, je crois bien que Montaigne l'a fondée, et qu'elle ne reparaîtra chez nous, après lui, qu'avec certaines phrases de Chateaubriand et certaines pages de Sainte-Beuve, ce chanoine littéraire. Voyez, au huitième chapitre du troisième livre, la page sur Tacite. Lisez, au trente-septième chapitre du premier livre, cet étonnant morceau de critique qu'est la comparaison des traits de cinq poètes latins sur Caton, la manière délicate dont ils sont classés, rendus en formes et en mouvements de plaisir. « Or devra l'enfant bien nourry trouver,

au pris des autres, les deux premiers traînans, le troisième plus verd mais qui s'est abattu par l'extravagance de sa force ; estimer que là il y aurait place à un ou deux degrés d'invention encore pour arriver au quatrième, sur le point duquel il joindra les mains par admiration. Au dernier, premier de quelque espace, mais laquelle espace il jurera de ne pouvoir estre remplie par nul esprit humain, il s'estonnera, il se transira... Dès ma première enfance, la poésie a eu cela, de me transpercer et transporter. Mais ce ressentiment bien vif qui est naturellement en moy, a esté diversement manié par diversité de formes... premièrement une fluidité gaye et ingénieuse, depuis une subtilité aiguë et relevée ; enfin une force neuve et constante. L'exemple le dira mieux : Ovide, Lucain, Virgile. » Ces lignes viennent de la même main que certaines impressions d'amour sensuel, qu'on n'osera plus après les *Essais*. Mais, pour parler de plaisirs familiers au papier, ce n'est pas autrement, ni en des termes mieux dosés, ni avec un souci de justesse différent, qu'un beau connaisseur en vins résume et déclare ses sensations de grands crûs : il appartenait à un maire de Bordeaux d'élever à la hauteur de telles dégustations le goût littéraire.

ALBERT THIBAUDET.

NOTE SUR L'ÉVALUATION TRAGIQUE

Je ne me dissimule ni le caractère tantôt banal, tantôt aventureux des observations qui suivent, ni les objections que risque de soulever la méthode purement réflexive dont j'ai usé pour arriver à une définition du tragique. Que celui-ci puisse être considéré de points de vue tout différents, j'en conviens volontiers ; et je songe surtout ici aux conclusions que serait sans doute susceptible de fournir une enquête sociologique conduite avec rigueur. Il me semble cependant que les résultats d'une recherche positive de cet ordre demeurent nécessairement relatifs à une certaine notion préalable qui ne peut dériver que d'une expérience directe réfléchie par le sujet lui-même.

La distinction entre le pathétique et le tragique, bien qu'elle soit probablement admise en gros par tous et puisse même être tenue pour évidente, n'a peut-être pas été en général présentée avec une suffisante précision, et je me demande si on a dégagé avec une parfaite netteté toutes les conséquences qu'elle comporte. Il convient de partir de ce principe que le tragique ne saurait être regardé comme une variété du pathétique : il y a entre l'un et l'autre une différence d'*ordre* que j'exprimerais en disant que *le pathétique n'est pas une valeur, au lieu que le tragique en est une au premier chef*. Le *pathétique*, c'est, pourrait-on dire d'une façon volontairement très vague, la qualité en vertu de laquelle une situation d'abord représentée, puis idéalement vécue détermine chez le sujet des réactions émotives telles que l'effroi, l'indignation, la pitié, etc. Le mot « transporté » traduit admirablement ce fait que le sujet est tiré hors de soi, arraché à lui-même par des procédés de suggestion auxquels il se soumet à la fois de son plein gré — par jeu —, et pourtant dans des conditions telles qu'il puisse se persuader à lui-même qu'il cède à une contrainte irrésistible. Cette espèce de viol moins subi que consenti, et dont la

victime s'abuse à demi-volontairement sur son rôle véritable, est à l'origine même du pathétique.

Plus profondément, et d'un point de vue plus abstrait, il faut observer qu'il s'agit toujours ici pour l'auteur — ou pour les jeux de circonstances qui imitent les surprises concertées par une imagination inventive — de produire un certain *effet* sur une conscience, et de mettre celle-ci dans un *état* déterminé. Et sans doute cet état peut par un autre côté être envisagé comme une réaction, mais c'est, si l'on peut dire, une réaction passive, que la pensée, si même elle ne la désavoue, se borne à enregistrer, et dont au moins elle se désintéresse.

On conçoit donc qu'une technique du pathétique soit possible, j'entends par là un ensemble de recettes empiriques peut-être imparfaitement formulables, mais dont l'emploi est propre à *disposer* le sujet de la façon qu'on souhaite. Une illustration saisissante de cette technique nous est fournie par les procédés que mettent en œuvre les spécialistes du théâtre d'épouvante ; il est clair que ce sont là des moyens tout aussi mécaniques que ceux auxquels recourent des organisateurs de réjouissances foraines inventant des variations multiples sur le thème général des montagnes russes : *le Grand Guignol est un Luna Park mental*. Je laisse d'ailleurs à dessein de côté la question de savoir si une hiérarchie peut ou non être établie entre les divers modes du pathétique ; une analyse approfondie montrerait sans doute que le principe doit en être cherché hors du pathétique lui-même, dans l'intervention plus ou moins directe et décisive d'éléments qui lui sont étrangers, qui le neutralisent en quelque manière, ou, plus exactement, qui amorcent un travail gratuit de pensée sur la base de l'affection initialement éprouvée par le sujet.

Ces brèves indications permettent déjà de discerner le rôle prépondérant que jouera la suggestion sous toutes ses formes dans une « poétique » tournée vers le pathétique ; et l'on montrerait sans peine que les procédés opposés par un Mæterlinck et par ses disciples à la rhétorique dramatique soit classique soit romantique ne sont que les transpositions de ceux auxquels se réduit après tout la technique du magnétisme ; je songe en particulier à l'usage systématique du silence, de la réticence, de l'allusion. Il s'agit ici et là de solliciter l'attention par des voies détournées et comme de la circonvenir. Aussi faut-il se garder, je crois, d'attribuer une valeur proprement

esthétique à des roueries qui ne sont le plus souvent que des exercices d'escamotage, de prestidigitation mentale. Il est infiniment douteux qu'il faille attribuer à un pur hasard le fait que les grands créateurs ont généralement dédaigné de recourir à des artifices dont la nouveauté a pu seule dissimuler pour un temps l'insignifiance intrinsèque. Il ne s'agit d'ailleurs pas d'en proscrire indistinctement l'usage, mais seulement de leur dénier l'espèce de précellence qu'il est au contraire de mode de leur reconnaître aujourd'hui.

Peut-être aperçoit-on déjà les raisons pour lesquelles le pathétique ne saurait être regardé comme une valeur. Quelque position philosophique que nous adoptions en face d'un problème dont la complexité semble défier les ressources ordinaires de l'analyse, il paraît impossible d'admettre qu'un état comme tel — et quel qu'il puisse être — soit susceptible de constituer le centre d'un système, le foyer d'une organisation spirituelle : or, n'est-ce pas précisément par cette fonction *attractive*, par cette puissance de coordination que la valeur se définit avant tout, et l'idée abstraite et générale que nous tendons à lui substituer (idée du bien, idée du beau, idée du vrai) n'est-elle pas simplement la figure plane, la projection de ce qui est en soi, vie synthétique et active concentration? Quelle que soit la nature de l'émotion fugitive qu'un dramaturge habile parvient à me communiquer, quels que soient les moyens par lesquels il réussit à modifier l'état actuel de ma conscience, il me maintient *au niveau* de mon expérience journalière, il ne procède point à ce renouvellement de la vision, à cette reconstruction indivise, à cette *refonte* en un mot, hors desquels il ne saurait y avoir place pour des valeurs authentiques.

Si l'on voulait au contraire tracer une sorte de schème abstrait du tragique pur, il me semble qu'on serait conduit aux résultats suivants :

En premier lieu il n'y a de tragique possible que là où est préalablement posée une certaine unité à la fois actuelle et idéale et qui peut toujours être pensée sur le modèle d'une conscience; disons, si l'on veut, d'une unité spirituelle. Cette unité est le plus souvent celle d'un individu, mais on ne voit pas pourquoi ce ne serait pas tout aussi bien celle d'une famille, d'une dynastie, d'une nation ou d'un peuple, pourvu qu'elle ne soit pas réductible à un ordre, à un enchaînement abstrait ou à une sorte d'agrégat qui ne deviendrait un tout que pour le sujet qui le conçoit. Elle se présentera toujours comme

en quelque façon irréductible ou même transcendante à la conscience qu'en prend ou qu'en prennent celui ou ceux qui la forment. Je peux imaginer à la rigueur une tragédie syndicale, mais à condition que le syndicat ait une réalité : l'acte de vouloir explicite et contractuel par lequel les syndiqués le constituent. Et c'est là sans doute la racine de cet imprévisible que tout tragique véritable présuppose.

Cette unité spirituelle pourra dans tous les cas être regardée comme une volonté qui tend vers certaines fins plus ou moins clairement représentées, qui pour le moins se veut elle-même. A supposer que nous puissions concevoir un être parfaitement détaché de soi, qui par exemple serait tout entier tourné vers la vie éternelle et comme inondé jusqu'en son tréfonds par la lumière divine, — cet être ne donnerait aucune prise à l'appréciation, à l'aperception tragique dont je cherche ici à reconnaître la nature. Le saint n'est un personnage de tragédie que dans la mesure où il participe à un monde qui en quelque façon l'exclut — plus profondément encore où sa sainteté, se retournant contre elle-même et contre ceux qu'elle devrait sauver, se révèle contradictoire et destructrice de soi.

Suffira-t-il que cette volonté, quelle qu'elle puisse être, entre en lutte avec des forces qui la nient pour que la tragédie surgisse ? Je ne le pense pas. Cette lutte entre un vouloir pénétré de finalité et les adversaires qui *du dehors* le menacent dans sa vie ou son intégrité ne saurait par elle-même constituer l'objet tragique que nous cherchons à dégager. Sans doute je partage les émotions qui se succèdent dans l'âme du héros, je connais tour à tour avec lui la joie et la douleur, le triomphe et la déception : mais précisément par le fait que je prends parti pour lui en m'identifiant à sa vie, je demeure dans ce qu'on me permettra d'appeler l'*ordre du pour et du contre ;* et il en serait de même si j'étais amené à me ranger aux côtés des adversaires du héros et à souhaiter sa perte.

Formons au contraire l'hypothèse suivante : supposons que les résistances auxquelles cette volonté se heurte, bien loin de lui être extérieures, surgissent de son propre fond et s'accroissent du fait même de son exercice ; cela d'abord à son insu et sans qu'elle cesse de se croire accordée avec soi ; s'il devient clair, non pas peut-être encore pour elle, mais pour nous qui la contemplons dans son mouvement même, qu'elle est minée par une contradiction non pas acci-

dentelle, mais liée à son essence, nous nous trouverons soudain placés en face d'elle dans une situation toute nouvelle. Puisque cette volonté est réellement divisée d'avec soi sans qu'aucun éclair ait encore jailli, peut-être, qui vienne illuminer pour elle ce conflit intérieur, je ne pourrai prendre parti *pour* cette volonté sans me prononcer du même coup *contre* elle ; ceci revient à dire que la partialité foncière qui est liée à l'essence du pathétique me sera soudain non seulement interdite, mais rendue strictement impossible : je me verrai soudain arraché à l'ordre du pour et du contre, à ce monde des causes — je prends le terme dans son acception judiciaire — où l'on plaide, où l'on attaque, où l'on défend. Ainsi Œdipe, tandis que l'enquête qu'il a ordonnée se poursuit, n'est-il pas, sans le savoir encore, l'ouvrier de son propre désastre ? victime d'une dualité qu'il ignore, ne prépare-t-il pas sa ruine dans la mesure même où il exerce sa souveraineté ? Exemple élémentaire et comme emblématique qui illustre l'interprétation antinomique que j'expose. On voit par là en quel sens la passion est le domaine propre du tragique : uniquement pour autant qu'elle recèle une volonté qui en croyant s'affirmer pose ce qui la nie. Mais on pourrait montrer aussi qu'un tragique supérieur est possible où l'idée, manifestant à la fois sa puissance et son infirmité, se juge et se condamne dans l'acte même par lequel elle se déploie [1].

Il ne me paraît pas indispensable de développer longuement une thèse qui n'est pas précisément neuve et que le freudisme permettrait, sinon de renouveler, au moins de confirmer par une foule d'exemples concrets. Ce qui est intéressant, par contre, c'est de rechercher comment il peut se faire que le spectacle de ces contradictions, de ces impossibilités intérieures devienne pour l'esprit une source de satisfaction : comment le tragique peut-il être une valeur ?

1. On me permettra de citer ici quelques lignes empruntées à un article que j'écrivais il y a trois ans sur ce même sujet et qui éclairent ce que je veux dire : « Il est, disais-je, de l'essence d'une idée de vouloir se réaliser, de se refuser à rester simplement une idée ; et d'autre part, au fur et à mesure que cette idée se réalise, elle se dénature, elle passe dans autre chose qu'elle-même, elle se nie. La conscience morale semble appeler de ses vœux un monde qui le satisfasse et où chacun soit traité selon ses mérites ; et pourtant une réflexion plus profonde montre que la moralité elle-même ne trouverait pas son compte, dans un monde qui serait exclusivement adapté à ses exigences. Comment ne jugerions-nous pas décevant, pour la conscience morale elle-même, un monde où les valeurs morales s'imposeraient seules et où elles agiraient à la façon de puissances réellement déterminantes ? »

Il faut, je crois, pour répondre à cette question, comprendre pleinement ce que signifie cette évasion de l'ordre du pour et du contre où il m'a semblé voir la condition préalable de l'évaluation tragique. Elle se présente à l'analyse comme la rupture d'un état général de tension ; et cette détente amène avec elle une transformation profonde du rythme de l'attention.

C'en est fini, en effet, de l'anxieuse impatience avec laquelle je guettais les surprises que l'instant à venir pourrait apporter avec lui; ma conscience actuelle cesse de se modeler sur le cours instable des circonstances. Un point est atteint d'où je domine l'incertain déroulement auquel jusqu'à présent l'émotion m'attachait. L'expression, discutable par ailleurs, d'*état de transcendance* aurait du moins l'avantage de souligner fortement ce *détachement pur*. Est-ce à dire que je me trouve initié par là à un mode de *contemplation?* Mais ce mot ne saurait convenir qu'à condition d'être pris dans une acception, si j'ose dire, *non-cognitive*. La valeur du tragique n'est en aucune façon celle d'un enseignement : elle est, au contraire, foncièrement adidactique. Bien plus, ne serait-elle pas liée à l'acte par lequel se découvre à l'esprit l'inanité de tout enseignement portant sur la vie, de toute sagesse pratique? encore ce terme de découverte est-il impropre. Il y a, si l'on peut dire, une dogmatique positive du néant qui, précisément parce qu'elle est une dogmatique, c'est-à-dire un objet d'adhésion — parce qu'elle oriente la conduite —, ne saurait traduire adéquatement l'expérience dont je cherche ici à définir la nature. Expérience où il faudrait voir sans doute un mode de l'être plutôt que du connaître, et surtout l'opposé même de ces décrets plus ou moins déguisés que l'idéalisme nous a appris à discerner sous les mouvements en apparence les moins délibérés de l'intelligence. Une œuvre que nous sentirions imprégnée de finalité logique, c'est-à-dire tendue vers des conclusions — quelles qu'elles fussent —, ne saurait nous délier effectivement. C'est sans doute pour cela qu'il faut se résoudre à regarder le tragique non point comme un effet, mais au contraire comme une donnée qui ne se révèle au créateur lui-même, — et *a fortiori* au spectateur — qu'à un moment déterminé d'un progrès dialectique qui ne saurait être impunément abrégé. Si la pensée du dramaturge ne se meut dans un certain plan — en dehors des catégories morales et utilitaires, elle est incapable de m'amener moi-

même au point où les nuées qui m'enveloppaient se déchirent, où je romps avec les grands partis-pris pragmatiques qui transforment l'existence en un combat.

Il me semble donc que l'opposition instituée par tant de philosophes du XIX^e^ siècle entre l'ordre éthique et l'ordre tragique est profondément justifiée. Le tragique n'apparaît que dans la mesure où la représentation morale du monde est reconnue non seulement relative, mais illusoire en son fond ; et il faut entendre par là toute possibilité pour la personne d'unifier sa vie, d'ordonner son univers en fonction de normes éthiques formulables. C'est par les failles logiques de semblables systèmes que le tragique s'infiltre dans la conscience.

Peut-être est-il possible maintenant de discerner la vraie nature de la satisfaction qui s'attache à ce que j'ai appelé l'appréciation tragique ; il ne suffira pas de dire que celle-ci implique pour le sujet un *délassement*. Je pense qu'il faut aller plus loin et se souvenir de la joie perverse qui s'empare de la conscience au moment où les calamités s'accumulent à tel point que, prenant les devants, elle se retourne contre soi et appelle de ses vœux l'événement qui mettra le comble à une disgrâce non plus subie mais en quelque façon voulue. Et il ne s'agit pas ici d'un simple passage à la limite, mais d'un appétit de l'excès comme tel, d'une haine effective de soi où la réflexion permet de reconnaître comme le dessin mental de la trahison. C'est assurément chez Ibsen que ceci est le plus apparent : les *Revenants* et plus encore *Hedda Gabler*, et avant tout le *Canard Sauvage* et *Rosmersholm* viennent s'inscrire en faux, non point du tout contre tel ou tel système d'affirmations ethiques, mais contre l'idée même d'un pareil système ; et l'incendie de l'hospice qui projette sur le dernier acte des *Revenants* ses lueurs sinistres est à mes yeux le symbole même du tragique : il n'y a pas de tragédie, en effet, où ne s'accomplisse la destruction d'un édifice bâti par la main de l'homme, édifice où s'incorpore une activité qui porte en soi le principe même de son anéantissement.

Faut-il conclure de là que le tragique soit lié à une façon anarchique de penser ? Mais il y a une croyance positive à la valeur de l'anarchie, à l'anarchie comme régime humain qui est aussi exclusive du tragique véritable que le conservatisme moral le plus étroit ; et cette croyance donne prise au même titre que tout autre parti-pris aux puissances

d'éclatement dont le poète tragique est l'artisan et comme l'artificier.

On peut encore, et de ce même point de vue, discerner la nature du scepticisme qui est présupposé dans une œuvre tragique — scepticisme qui ne saurait en aucun cas nous permettre d'équilibrer notre vie comme celui d'un Horace ou d'un Montaigne : il ne peut s'agir ici d'un *modus vivendi,* d'un compromis entre des certitudes hypothétiques qui s'annulent moins qu'elles ne se compensent, mais bien plutôt de la démarche par laquelle l'esprit renonce une fois pour toutes à assurer les bases de la vie personnelle. Nietzsche est donc bien en ce sens l'incarnation même de la conscience tragique, puisque c'est en lui — du moins aux heures où il sut se libérer du naturalisme dogmatique qui si souvent menaça d'opprimer sa pensée — que cet acte de renoncement parvint à l'expression la plus lucide et la plus désespérée de lui-même.

Notons d'ailleurs que ce n'est là inévitablement qu'un moment fugace de la dialectique spirituelle : ce moment tend presque irrésistiblement à se supprimer au profit d'un volontarisme doctrinal qui, en rétablissant le primat de l'activité constructrice, substitue à l'évaluation tragique un parti-pris nouveau, c'est-à-dire une position particulière dans les limites de ce que j'ai appelé l'ordre du pour et du contre.

* * *

Si l'interprétation dont je viens d'esquisser les lignes générales est correcte dans son ensemble, on devra reconnaître que la possibilité de l'évaluation tragique est liée — paradoxalement — à une représentation strictement unitaire de la personne. Cette destruction à la fois volontaire et fatale de soi où j'ai cru discerner le ressort tragique par excellence n'est en effet concevable que si l'on se refuse à juxtaposer purement et simplement au sein de la conscience les éléments de signe contraire qui s'y opposent et si on les regarde bien plutôt comme les faces inverses mais complémentaires d'un *soi* unique. C'est bien autour de cette position du *soi* tantôt maintenue tantôt exclue que se concentre le débat qui fait le fond de la controverse contemporaine entre les monadistes proustiens et ceux qui croient au contraire devoir réserver une place au *substantiel* dans la vie de l'esprit. Si le tragique est totalement absent de la *Recherche du*

Temps perdu, c'est précisément parce qu'aux yeux de Proust rien n'ayant jamais été véritablement *édifié*, il n'y a ni destructions possibles ni menaces réelles; nous sommes d'emblée, je ne dirai pas au delà, mais en dehors — et sans doute en deçà — de ce monde des *partis-pris* que l'évaluation tragique a pour fonction de *transcender*. De même que le nietzschéisme prend sa valeur et sa portée dans la mesure où on le regarde comme un christianisme surmonté et activement refoulé, de même — mais inversement — la négation de l'ordre de la moralité, là où elle n'est comme chez Proust qu'une fin de non-recevoir opposée à certaines exigences *normales* de l'esprit, bien loin de pouvoir être regardée comme un affranchissement, nous ramène vers un stade préliminaire et en quelque sorte infantile de la culture.

Et nous touchons ici, je crois, à la raison profonde de cette dépréciation au moins implicite du tragique qui est une des caractéristiques de notre temps. L'homme d'aujourd'hui a une conscience trop aiguë de sa multiplicité et de sa confusion, il est trop obsédé, aussitôt qu'il exerce sa pensée, par le spectacle de ce qui le divise d'avec lui-même et d'avec ses semblables; la force intérieure qui animait les époques de foi lui fait trop complètement défaut, pour que des antinomies soient regardées par lui comme telles et non pas simplement comme les accidents — qui sait? les singularités décoratives d'un monde épars et aimable en raison même de son incohérence. L humorisme pirandellien est à cet égard l'expression de cet agnosticisme logique et moral *préjudiciel* qui exclut sans doute *a priori* une appréciation tragique des drames humains : si Pirandello s'est élevé exceptionnellement, notamment dans la *Vita che ti diedi*, à un niveau qui dépasse de loin celui des *Six personnages* par exemple, ce n'a pu être qu'en se reniant en quelque sorte lui-même et en marquant d'un trait décisif les limites de son propre subjectivisme. Pas de tragique, en effet, sans la double position d'une objectivité des êtres et de contradictions à l'œuvre en eux pour les dissoudre, sans le choc en retour consécutif par lequel, désertant un monde que la pensée pure refuse, nous nous évadons vers un ordre où les tâches s'anéantissent dans le sentiment de l'universelle plénitude — de l'universelle inanité.

GABRIEL MARCEL.

ART ET SCOLASTIQUE

La critique historique est une sœur cadette de la critique dialectique. Si l'aînée doit mourir sans postérité, sa succession ne donnera lieu à aucune contestation. Entre l'une et l'autre l'air de famille est manifeste : après que Berkeley et Kant eurent argumenté pour soutenir que l'esprit ne s'évade point de ses formes de pensée, nous constatons qu'une civilisation ne s'affranchit guère de ses formes de culture ; tout au plus ces formes évoluent-elles, au lieu de présenter la fixité intemporelle des « catégories » théoriques.

De même que nous restons enfermés dans *notre* vérité, sans pouvoir accéder au « réel », nous gardons la routine de *notre* art, sans jamais coïncider avec la spontanéité de la « nature ». Seule une confrontation de tous les types humains de vérité entre eux et avec les lois du monde fournirait quelque information sur la réalité ; seule une confrontation de toutes les pratiques ou techniques humaines entre elles et avec les lois du monde donnerait quelque indication sur ce que nous pouvons posséder de natif par delà l'artificialité des traditions. Mais ce programme n'est que chimère : des êtres à peine documentés sur le passé, outre qu'ils ignorent l'avenir, ne sauraient atteindre *tous* les types de pensée ou d'action.

La présente note vise à établir que l'art, comme la réflexion, loin de se calquer sur la nature, a des sources scolastiques. A peine l'étreinte des exigences traditionnelles se fait-elle moins tyrannique, étant plus complexe et plus subtile, à certaines époques et dans certains milieux où s'exercent de multiples influences et où s'accélère le changement des mœurs. Dans l'espoir d'avoir l'impartialité plus facile nous ne spéculerons pas sur l'art européen, qui nous touche de trop près ; nous envisagerons l'art indien, massif et permanent

entre tous, puisque ses formules rayonnent depuis deux millénaires sur les trois quarts de l'Asie et sur la plus forte partie de l'humanité.

* * *

A quelque âge que l'on atteigne la civilisation indienne, elle se révèle traditionnelle : le Brahmanisme vit de la tradition védique, et les dogmatiques indépendantes, Bouddhisme, Jaïnisme, etc., vivent sur elles-mêmes depuis un temps immémorial, souvent plus reculé que l'époque où l'histoire tente de situer les protagonistes des sectes.

L'art n'existe guère sans une esthétique. Nous ne nions pas que, dans l'Inde comme ailleurs, la pratique ait précédé la théorie ; mais la pratique d'où l'esthétique indienne s'est dégagée était à peine de l'art, au sens moderne du mot, tandis que l'art pris en ce sens existe dans tous les ordres — plastique ou littérature — à partir de l'époque où s'est constituée une esthétique.

L'esthétique, comme la philosophie spéculative, ne devient recherche autonome qu'aux abords du premier siècle de notre ère à l'intérieur du Bouddhisme ou sous son action directe. Açvaghoṣa (vers 100) paraît avoir donné le modèle de l'*alaṃkâra*, du style « artiste » appliqué au récit édifiant, ainsi que les prototypes du genre dramatique ; on sait qu'il fut le premier philosophe d'une historicité bien établie. Les plus anciens traités de technique littéraire lui sont postérieurs.

L'art du Gandhâra, illustré par les travaux et les découvertes d'A. Foucher, date certes du premier siècle avant l'ère chrétienne ; mais son champ d'action, très restreint, se borne aux royaumes indo-grecs de l'extrême nord-ouest, et ses formules sont helléniques plus qu'indigènes.

L'architecture indigène remonte à la dynastie des Mauryas (321-231 av. J.-C.). Elle répète un type de monument dont l'origine nous échappe encore, mais dont l'utilisation est foncièrement bouddhique ; le *stûpa*. Le centre de cet édifice polygonal ou circulaire pouvant être nanti d'un pilier central, on a tenté d'y chercher une stylisation de la tente du nomade ; une palissade en bois l'entoure, comme sans doute il s'en trouvait au pourtour du primitif village fortifié des Aryens. L'imagination populaire, s'exerçant sur les contes moraux

relatifs aux vies antérieures du Bouddha ou aux épisodes de sa dernière carrière, réalise en sculpture d'une facture autochtone des scènes consacrées, indéfiniment reproduites. C'est l'art de Bharhut et de Sanchî, puis celui d'Amaravatî. Antérieur à l'esthétique autonome, il a en tout cas son inspiration canonique dans les *Jâtakas* et dans les *Suttas*.

Quant aux origines brahmaniques de l'art indien, elles paraissent se réduire à une technique sacramentelle : aux règles de construction que les *çilpa çâstras* prescrivent pour l'édification des sanctuaires.

La première partie de notre enquête comporte ainsi la conclusion suivante : l'art indien antérieur à l'esthétique explicite procède en tout cas de scolastiques antérieures.

* * *

Abordons maintenant la scolastique esthétique dont l'emprise est définitive sur le classicisme soit littéraire soit plastique, à partir des premiers siècles de notre ère.

Il s'établit une édification des genres dans les multiples variétés de poésie. Il s'institue surtout une codification des façons de sentir et de penser esthétiquement.

La jouissance que procure l'œuvre d'art est extérieure à celle que peut donner la réalité ou la vie. L'Inde ne prétend pas, comme Aristote, qu'un poème « purge » le spectateur de ses passions réelles ; elle estime que la poésie — parce qu'en son essence au lieu d'exprimer elle suggère — crée une affectivité sans commune mesure avec les désirs naturels. Dans l'ordre esthétique un sentiment est *bhâva*, « fait être » ; il est produit par le « sortilège » de l'art (nirmâṇakṣama) (*Dhvanâylokalocana*, 29). Une technique extrêmement raffinée, que maintes générations d'abstracteurs ont sans fin subtilisée, précise et classe les conditions objectives dont dépend, dans le sujet qui lit le poème ou assiste au drame, le « goût » (rasa), appréciation esthétique. La psychologie de l'art ne rejoint pas, ou ne frôle que par accident, la psychologie de la vie ; elle est parallèle, quoique antérieure, à la théorie du salut religieux, car elle vise, comme cette dernière, à remplacer le monde des sens, le monde du vulgaire, par

une réalité fille de l'esprit et d'autant plus digne de sa sollicitude[1].

Le même besoin d'abstraction se manifeste dans la plastique classique. Toute représentation figurée (citra) se doit conformer à des règles fixées une fois pour toutes, qui définissent des types étrangers à ceux que fournit l'expérience sensible. Un traité de plastique — tel le *Citralakṣaṇa*[2] — se réduit à un répertoire de mensurations qui décrète quelles doivent être les proportions respectives des parties du corps chez un dieu, un démon, un héros, un roi. Ici encore nous sommes et restons en marge du donné ; on devine ce que peut valoir le reproche de pécher contre l'anatomie, adressé naguère aux artistes hindous par les critiques d'art européens.

La « mesure correcte », idéal de la représentation artistique, est le *pramâṇa*. Or on appelle ainsi, dans le vocabulaire philosophique, la connaissance exacte. On conçoit que le même terme désigne ici la connaissance-type, là une détermination des types susceptibles de figuration. Nous touchons, en cette circonstance, à l'une de ces intuitions fondamentales sur lesquelles repose une mentalité ou une civilisation ; la difficulté qu'ont éprouvé les Européens à comprendre le mot et l'idée de pramâṇa, dans ses diverses acceptions, en est une preuve. Quoi qu'on en ait pensé, il ne s'agit ni d'une classification des facultés à la Jouffroy, ni d'une théorie des critères logiques comme dans la canonique des Grecs. C'est un trait caractéristique de l'Inde, que là-bas ni le vrai, ni le beau n'existent par « adæquatio rei et intellectus », mais que l'un et l'autre supposent pramaṇam « additum naturæ », ou, si l'on préfère, des modèles, des règles *a priori*.

Si nous nous limitons à la pensée bouddhique et, dans cette pensée, à une seule école, celle d'ailleurs qui exerça la plus vaste influence — l'idéalisme des Yogâcâras —, nous constaterons une parfaite concordance entre les postulats de l'esthétique et ceux de la philosophie. La connaissance juste n'est pas l'appréhension d'une substance, mais « l'établissement d'une chose bien fondée » (yathâvasthitavastusthitiḥ, *Nyâyabinduṭîkâ*, ad III, 115). Qu'est-ce à dire,

1. Regnaud. *Rhétorique sanscrite*, Paris, 1884. — Max Lindenau. *Beitr. zur altind. Rasalehre*, Diss. Leipzig, 1913.

2. Trad. du tibétain par B. Laufer, Leipzig, 1913. — V. l'opuscule populaire d'A. Tagore, *Art et Anatomie hindous*, Paris, Bossard, 1921.

sinon que les choses ne sont pas par elles-mêmes établies, mais que nous les établissons ? Rien de plus significatif que le double sens du mot *artha* : une chose n'est réalité que parce qu'elle est but, ce qui s'atteint au terme d'une opération du sujet. L'objet, qui passe pour une donnée que l'esprit refléterait, consiste plutôt en l'achèvement d'un acte. La connaissance juste « fonde une activité qui atteint un artha » (arthakriyâsthitiḥ), c'est-à-dire indifféremment : qui arrive à un but, ou qui réalise une chose. Le prototype de la certitude, pramâṇa, c'est « une connaissance non contradictoire, fondant une activité qui effectue son objet » (pramâṇam avisaṃvâdi jñânam arthakriyâsthitiḥ [1]).

* * *

Ces remarques sur la scolasticité de l'art indien nous semblent applicables, « mutatis mutandis », à l'art européen. Combien de voyageurs ont admiré qu'Avalokiteçvara mué en Kouan non formât un pendant de la Vierge mère, ou que le Bouddha enfant parût, dans l'exotisme, une réplique de l'Enfant Jésus! Exemples mémorables de fausses affinités. De l'Orient à l'Occident la ressemblance réside moins dans le contenu des dogmes que dans la forme de la dogmatique. Ici comme là-bas, l'artiste se met des œillères, qui limitent sa vision des choses ; il copie des types abstraits au lieu de scruter la réalité. Point ne suffit d'imputer ce fait à ce que, ici et là, de la religion est né l'art. Dans les milieux où le paganisme s'épanouit en laïcité l'inspiration esthétique ne se fit guère plus indépendante.

Les canons de la plastique grecque, comme les règles d'Aristote dont la juridiction s'étend jusqu'à Corneille, Boileau et Molière, ce sont des pramâṇas. Si « la règle de toutes les règles est de plaire », notre sensibilité ne consiste encore qu'en une attitude, et l'attitude que l'artiste croit neuve, personnelle, l'historien la reconnaît, avec le recul des temps, hiératique, figée dans la convention. Plus que l'art de l'Orient, notre art, comme notre politique, a tenté des révolutions ; mais, outre qu'il existe une tradition révolutionnaire, chaque révolution se réclame de quelque tradition. Le rajeunissement obtenu

1. *Nyâyaratnâkara* de Pârthasârathimiçra, sur *Çlokavârtika*, 95.

à la « Renaissance », épisode presque exclusivement européen, résulte de la reprise d'inspirations antiques. Le romantisme, insurrection de l'attitude individuelle contre le classicisme des pramâṇas, n'ouvre une crise d'anarchie que parce qu'il prétend revenir, par delà le rationalisme des XVI^e^, XVII^e^ et XVIII^e^ siècles, à l'ardeur mystique.

L'Europe, à vrai dire, n'est qu'un « Finistère » de l'Asie. La multiplicité des civilisations qui se mêlèrent sur notre sol déchiqueté en presqu'îles secondaires explique une particulière variabilité des mœurs et des croyances chez les peuples soumis à l'influence du milieu méditerranéen. Mais, au degré de complication près, l'Europe a réfléchi, comme l'Inde ou la Chine, dans l'obsession de ses traditions, alors même qu'elle croyait refléter « la nature des choses ». Si notre art a essayé plus de formules que l'art asiatique, sans doute n'a-t-il pas participé davantage à je ne sais quelle intuition directe. Pour toute spéculation comme pour toute action humaines vaut, semble-t-il, cette idée chère à l'intelligence indienne : l'*objet* que contemple notre esprit, c'est son *passé*.

PAUL MASSON-OURSEL.

LE GÉNIE ET L'ART, CHEZ SCHOPENHAUER[1]

Nous étudions la théorie de l'idéal qui, avec Platon, est entrée dans la tradition philosophique, qui se retrouve plus ou moins confuse, plus ou moins obscure chez beaucoup d'esthéticiens, de critiques et parfois d'artistes, mais qu'on célèbre en phrases vagues plus volontiers qu'on ne l'expose en termes clairs. La Beauté est en Dieu, elle est Dieu même, son verbe, elle se résout dans les pensées éternelles, dont le monde est comme le langage et la forme visible. L'idéal n'est pas ce qui peut, ce qui doit être ; il est à proprement parler ce qui est, le monde des idées premières seules réelles parce que seules soustraites au temps et à la mort, que nous connaissons par une intuition plus ou moins mystérieuse et qui servent de critère à nos jugements sur la beauté dans la nature et dans l'art.

Ramené à l'être véritable, l'idéal n'est plus une combinaison mécanique d'images, quelque chose qui se fait au-dessous de la conscience et qu'elle-même constate ; il est un objet de connaissance, il répond à une réalité transcendante vers laquelle nous nous tournons pour la contempler. Bref l'idéal n'est pas une création de notre esprit, il est la première création de l'esprit absolu ; le premier dessin des êtres, l'ensemble des exemplaires que la nature n'imite qu'en les altérant dans les images sans nombre qu'elle nous donne, selon les lois du temps et de la causalité. Avant de faire la critique de la théorie des idées, je voudrais l'étudier de nouveau dans l'exposition d'un philosophe, d'esprit clair, de style précis, qui lui donne toute la clarté qui est compatible avec elle, et n'y ajoute rien d'essentiel, Arthur Schopenhauer.

I. Schopenhauer a exposé sa philosophie dans un grand ouvrage, qui porte pour titre : *Le monde comme représentation et volonté*. Le monde d'abord est *ma représentation*. Tout ce qui existe pour la

1. M. P. Tisserand a bien voulu nous communiquer, pour ce numéro, ces pages inédites de Gabriel Séailles. Nous l'en remercions vivement.

connaissance, c'est-à-dire le monde entier, car en dehors d'elle rien n'existe pour nous, n'est objet que par rapport à un sujet, perception que par rapport à un organe de perception, donc n'est que représentation. Il ne faut pas poser d'abord le sujet ou l'objet, vouloir expliquer l'un par l'autre, il faut partir du fait concret qui est le rapport des deux termes. Fichte se moque de nous quand il prétend faire sortir l'objet du sujet par un tour de passe-passe dialectique, il est absurde d'isoler le sujet de l'objet qu'il suppose. Les deux termes sont donnés ensemble en corrélation. Plus vaine encore est la prétention de faire sortir le sujet de l'objet, l'esprit de la matière, c'est vouloir expliquer l'esprit par des notions qui empruntées à la représentation n'ont de sens que par lui : « Des soleils et des planètes, sans un œil qui les voie, sans une intelligence qui les comprenne, cela peut bien se dire en paroles, mais ces paroles sont pour la représentation ce que serait du fer en bois ». Schopenhauer se donne ici pour le vrai continuateur de Kant. Les intuitions nous sont données sous les formes de l'espace et du temps ; nous les enchaînons et mettons dans leur succession l'unité par la catégorie de causalité ; ces formes et catégories, qui, dans leur ensemble, constituent le principe de raison, sont des apports du sujet, des lois *a priori*. Supprimez le sujet ; avec l'espace, le temps, la causalité, le monde de la représentation s'évanouit. De ce premier point de vue donc, l'idéalisme est le vrai, mais, de même que l'existence du monde dépend de l'existence du sujet connaissant, celle-ci dépend d'une chaîne antérieure de causes et d'effets qui le précède, dont il n'est qu'un imperceptible anneau. Le monde n'existe que par le sujet connaissant qui n'existe que par le monde, voilà l'antinomie. L'antinomie se résout dès qu'on reconnaît que le monde de la représentation n'est qu'un aspect superficiel encore du monde, qui, en lui-même, dans son essence profonde, est volonté.

Si l'homme n'était qu'un être pensant, « une tête d'ange ailé et sans corps », le monde qui l'entoure ne lui apparaîtrait que comme représentation. Mais l'homme a sa racine dans le monde ; en tant qu'individu, il en fait partie, c'est-à-dire que sa connaissance, qui est le support du monde comme représentation, dépend de son corps dont les affections sont au principe des intuitions qui le mettent en rapport avec le monde. Or, en un sens, ce corps n'est pour le sujet

pensant qu'une représentation parmi d'autres représentations, un objet parmi d'autres objets. S'il était borné au seul point de vue de la représentation, les phénomènes de ce corps lui seraient aussi étrangers que les changements des autres corps; il verrait les actes suivre les motifs, avec la constance d'une loi naturelle, selon la catégorie de causalité. Mais le corps n'est pas seulement représenté, il est ce que chacun connaît en dehors de toute catégorie, il est diversement affecté, il est tendance, désir, plaisir et douleur ; par là il n'est plus représentation, il n'a rien à voir avec ses formes, il est d'un mot *Volonté*. Un acte véritable de la volonté est en même temps un mouvement du corps; l'acte de la volonté et le mouvement du corps ne sont pas deux états différents, objectivement reliés par le lien de causalité ; il n'y a pas entre eux rapport de cause à effet ; ils sont une seule et même chose, donnée de deux manières totalement différentes d'une part, immédiatement d'autre part, comme représentation sensible. Le mouvement du corps n'est que l'acte de la volonté objectivé, c'est-à-dire vu de la représentation; le corps n'est que la volonté objectivée, c'est à-dire devenue perceptible.

Les autres objets de la Représentation sont-ils comme mon corps des manifestations de la Volonté? Le nier serait conclure à l'égoïsme théorique ou solipsisme, admettre que l'individu qui représente le monde seul existe, crée tous les phénomènes, donc ses semblables. Cette thèse, qui renferme l'individu dans les limites de son moi, ne peut être réfutée, mais elle n'a pas besoin de l'être ; comme conviction sérieuse, elle n'a de place que dans l'asile des aliénés. Nous sommes donc autorisés à considérer tous les objets qui ne sont pas notre propre corps et par suite ne nous sont connus que par représentation d'après l'analogie de notre corps et conclure que, dans leur essence, ils sont ce que nous appelons volonté.

Ainsi, au delà de la Représentation qui n'a d'existence que par le sujet, nous atteignons par une connaissance immédiate la volonté, nous touchons l'essence de l'être, la chose en soi. Le monde dépend de ma représentation qui dépend de mon corps ; mon corps dépend de la volonté qui ne dépend de rien. Dans la volonté je connais toute la nature, puisque je connais l'essence même de l'être, la chose en soi. Il importe de ne pas se laisser égarer par ce mot volonté, d'en définir la portée. La volonté, essence des choses, n'est

pas la volonté qui suppose l'intelligence, que déterminent des motifs, en qui la fin se sépare des moyens. La volonté, chose en soi, est inconsciente par essence, consciente par accident. « J'ai dénommé le genre d'après l'espèce la plus élevée, celle dont nous avons la connaissance immédiate en nous, laquelle nous conduit à la connaissance médiate des autres. » Pourquoi, s'il en est ainsi, ne pas dire force, au lieu de volonté? Nous disons volonté, parce que la force nous ramène au mouvement, à l'espace, au temps, à la causalité, donc à la Représentation, tandis que la notion du Vouloir, liée aux affections intimes, à la tendance, au plaisir, à la douleur, est la seule qui n'ait pas sa source dans la Représentation, dans le phénomène; elle vient du dedans, elle est une donnée immédiate; en elle, chacun reconnaît son propre individu, sans forme aucune, sans même la forme du sujet et de l'objet, car, en ce point, ce qui connaît et ce qui est connu se confondent, donc volonté donnée immédiate de la conscience en dehors des formes et des catégories (analogie avec Bergson).

II. Ainsi le monde de la Représentation n'a d'existence que par les formes subjectives et *a priori* de la connaissance; mais le sujet lui-même est donné dans le monde; il est lié à un corps, et ce corps, il ne se borne pas à le représenter; il le connaît immédiatement en dehors de toute forme, de toute catégorie, comme tendance, affection, plaisir, douleur, et par là il descend au-dessous de la représentation jusqu'à l'essence commune de tout ce qui est, jusqu'à la volonté. Maintenant entre la volonté et les êtres particuliers, individuels, n'y a-t-il aucun intermédiaire? C'est ici que se trouve placé le monde des Idées. L'être individuel qui apparaît dans l'espace et le temps conformément au principe de raison n'est que l'objectivation médiate de la chose en soi, de la volonté; entre la volonté et l'être individuel s'interpose l'Idée, seule objectivation immédiate du vouloir. Le monde est l'objectité de la volonté, c'est-à-dire la volonté devenue objet, Représentation. Les idées, c'est-à-dire les formes régulières, les espèces et les lois qui se manifestent dans ce monde, ne sont pas le résultat des luttes et des progrès de la volonté qui se cherche elle-même. Au delà de l'espace et du temps, de la loi de cause, soustraite par suite à toute multiplicité, la volonté est une, indestructible, libre; elle se manifeste sans perdre ces attributs. Avant de s'objec-

tiver dans les phénomènes sans nombre, elle détermine les espèces, les formes, les lois de ces phénomènes. L'objectivation de la volonté, de la matière organique à l'homme, de l'obscure affinité au désir conscient, est susceptible de degrés nombreux, bien définis, qui mesurent la netteté et la perfection croissante avec lesquelles l'essence de la volonté se traduit dans la Représentation, autrement dit, se pose comme objet. En tout est la volonté, parce que seule elle est ; étrangère à la pluralité, elle ne se divise, ni ne se morcelle, elle reste une, indivisible : « il n'y en a pas une petite partie dans la pierre et une grande dans l'homme », car le rapport de la partie au tout appartient exclusivement à l'espace ; le plus et le moins ne concernent que le phénomène, mais la volonté, une en tout, toujours identique à elle-même, s'objective à un plus haut degré, par exemple, dans le végétal que dans la pierre, dans l'animal que dans la plante. Ces différents degrés de l'objectivation de la volonté sont les propriétés primordiales, les formes immuables, les espèces définies, qui, soustraites au devenir, se manifestent en tous les corps inorganiques ou organisés. Ils se confondent avec les Idées de Platon : « Je comprends sous le concept d'idées ces degrés déterminés et fixes de l'objectivation de la volonté en tant qu'elle est chose en soi, et comme telle, étrangère à la pluralité ; ces degrés apparaissent dans les objets particuliers comme leurs formes éternelles, comme leurs prototypes ». Soustraite au principe de raison, l'idée est soustraite à la pluralité et au devenir ; elle demeure inaltérable, une, identique, tandis que les individus, en qui elle se manifeste, apparaissent dans l'espace et le temps, naissent et meurent, deviennent toujours, ne sont jamais. Ainsi la volonté est la chose en soi, l'idée est l'objectité immédiate de la volonté, elle est l'intermédiaire entre l'unité de la volonté et la pluralité des individus ; la volonté s'objective d'abord en déterminant les cadres généraux de l'existence. Platon a donc raison de ne reconnaître d'existence propre qu'aux idées, de n'accorder aux êtres situés dans l'espace et le temps, c'est-à-dire à tout ce que l'individu considère comme réel, pas plus de réalité qu'aux fantômes de nos songes. Les choses particulières ne sont que les idées soumises à la multiplicité par le principe de raison ; ce qu'il y a de réel et d'essentiel en elle est l'Idée, tous les antécédents, tous les phénomènes qui se déroulent dans l'espace, le temps, selon la loi des causes, n'existent

pas, à proprement dire, ils résident dans la faculté de connaître de l'individu et n'ont de valeur que pour lui. De là l'indifférence et la vanité de l'histoire dont la devise devrait être : *eadem sed aliter*. Quand on a lu Hérodote avec un esprit vraiment philosophique, on a assez étudié l'histoire. Ce qu'il y a d'essentiel dans la vie de l'homme comme dans la vie de la nature, est toujours contenu dans le présent. Seulement pour le trouver, il faut creuser et approfondir. Pour qui a compris cela, les événements du monde n'ont plus de sens en eux-mêmes, ils n'ont de signification qu'en tant que signes révélateurs de l'Idée de l'Homme, en laquelle se trouve le secret de tous les faits, dont la multiplicité ne peut que disperser l'esprit, tant qu'il ne les a pas saisis dans leur radicale unité.

III. La nature même de l'Idée semble la soustraire à notre connaissance, s'il est vrai que qui dit Représentation, dit espace, temps, causalité. Nous voyons assez bien ce qui, dans la nature, amène à la théorie des Idées, les lois régulières, les formes spécifiques que les individus semblent répéter, comme s'ils étaient vraiment construits et modelés sur un exemplaire transcendant qui ne s'épuise pas en eux. Mais pour que l'Idée soit autre chose qu'un mot, qu'une manière plus obscure de constater l'ordre de la nature et la persistance des espèces, encore faut-il que nous puissions la connaître. La clarté du langage de Schopenhauer nous est ici précieuse. La multiplicité des êtres singuliers et périssables dont le nombre est absolument indifférent, au point de vue de l'Idée, n'existe que par le principe de raison, que par les formes de la Représentation, qui sont les conditions de la connaissance telle qu'elle est possible à l'individu considéré comme individu. Entre ces êtres et la chose en soi, il y a l'Idée objectité immédiate de la volonté : l'idée est bien objet déjà, mais hors du temps, de l'espace, soustraite au devenir et par suite à la causalité ; elle ne comporte en tant que connaissance que la forme générale de la Représentation, c'est-à-dire celle qui consiste à être un objet pour un sujet. Si en tant qu'individus, nous ne connaissons que sous le principe de raison, et si ce principe exclut la connaissance des idées, pour percevoir les idées, les degrés d'objectivation de la volonté unique qui répond à la véritable chose en soi, il faut que nous n'unissions plus la qualité de sujets connaissants à celle d'individus, c'est-à-dire que notre intuition ne s'opère plus par l'in-

termédiaire d'un corps qui est le principe de l'individualité. Donc le sujet, dans la mesure où il connaît l'idée, ne doit plus être un individu.

L'intelligence n'est pas primitive, elle est l'œuvre de la volonté, elle est un agent, un instrument qu'elle se donne ; aussi, d'une manière générale, la connaissance est au service de la volonté, travaille pour elle. Toute connaissance, fondée sur le principe de raison, par un chemin plus ou moins détourné, aboutit au corps et à la volonté. Par elle, nous saisissons moins les objets eux-mêmes que leurs relations, leur place dans le temps, dans l'espace, leurs lois de succession, tout ce qui permet d'agir sur eux et d'en disposer, c'est à-dire tout ce qui en dernière analyse les rapporte à notre corps et à notre volonté. Le passage de la connaissance commune des choses particulières à celle des idées est possible, mais exceptionnel. Il se produit brusquement au moment où la connaissance s'affranchit du service de la volonté. Le sujet cesse d'être individu, et devient pur sujet connaissant, exempt de volonté. Nous aimerions à être renseignés sur cette intuition libératrice, savoir plus précisément ce que c'est qu'une connaissance qui n'est plus liée à la conscience individuelle. Schopenhauer sans doute nous répondrait que cette intuition, par cela même qu'elle est soustraite aux formes de la Représentation, est ineffable, que si nous demandons ce qu'elle est, c'est que nous l'ignorons, parce que nous n'avons pas su nous élever jusqu'à elle. « L'individu, en tant qu'individu, ne peut jamais connaître l'Idée, il faut pour la concevoir dépouiller toute volonté, toute individualité et s'élever à l'état de sujet connaissant pur, autant vaut dire qu'elle est cachée à tous si ce n'est au génie, et à celui qui, grâce à une exaltation de sa faculté de connaissance pure, due le plus souvent aux chefs-d'œuvre de l'art, se trouve dans un état voisin du génie » (p. 244).

Si nous ne pouvons faire de l'intuition de l'idée une connaissance au sens ordinaire du mot, c'est-à-dire la définir dans sa nature, nous pouvons dire au moins ce qu'elle n'est pas, la distinguer surtout du simple concept avec lequel il serait absurde de la confondre.

Le concept est abstrait et discursif, rien n'est précis en lui que ses limites : l'entendement suffit pour le comprendre, les mots suffisent pour l'exprimer, sa propre définition enfin l'épuise tout entier. L'idée,

au contraire, que l'on peut à la rigueur définir le représentant adéquat du concept, est absolument concrète, elle a beau représenter un nombre indéfini de choses particulières, elle n'en est pas moins déterminée sous tous ses aspects. Le concept est l'unité extraite de la pluralité, au moyen de l'abstraction qui est un procédé de notre entendement; l'idée est l'unité qui se transforme en pluralité par le moyen de l'espace et du temps, forme de notre aperception intuitive.

Le concept peut être appelé *unitas post rem;* l'idée, *unitas ante rem*. On ne peut tirer du concept (par jugement analytique) rien de plus que ce qu'on y a mis (par la réflexion synthétique) ; l'idée est comme un organisme vivant, prolifique, capable de produire ce que l'on n'y a pas introduit.

Schopenhauer essaye cependant par des exemples de faire comprendre comment l'idée se distingue de la manière dont son phénomène tombe sous l'aperception de l'individu. L'idée est l'essentiel, le phénomène c'est que l'accident éphémère (p. 187). Ainsi la connaissance de l'idée n'est pas une opération lente et discursive, elle est une intuition directe et immédiate.

IV. Nous avons vu comment la connaissance de l'idée suppose que le sujet connaissant se sépare de l'individu, par là se détache de la volonté, de toute science purement relative, donc des formes de l'espace et du temps, de la catégorie de causalité, bref du principe de raison. Y a-t-il donc une connaissance spéciale qui s'applique à ce qui dans le monde subsiste en dehors de toute relation, à ce qui est le véritable substratum des phénomènes, à ce qui est affranchi de tout changement, d'un mot aux idées lesquelles constituent l'objectité immédiate et adéquate de la chose en soi, de la volonté. Ce mode de connaissance, c'est l'art, c'est l'œuvre du génie. Avec sa clarté d'expression, Schopenhauer en vient donc à formuler avec précision que le génie est un mode de connaissance, dont l'idéal est l'objet original. La connaissance soumise au principe de raison constitue la connaissance rationnelle, elle n'a de valeur et d'utilité que dans la vie pratique et dans la science; la contemplation qui s'abstrait du principe de raison est le propre du génie, et n'a de valeur et d'utilité que dans l'art. L'essence du génie consiste dans une aptitude éminente à cette contemplation qui, tout entière absorbée dans l'objet, y aperçoit d'une vue directe l'idée; il exige un oubli complet de la

personnalité et de ses relations. Pour que le génie se manifeste dans un individu, cet individu doit avoir reçu en partage une puissance cognitive qui excède de beaucoup celle qui est nécessaire pour le service d'une volonté individuelle ; c'est cet excédent qui, devenu libre, sert à constituer un clair miroir de l'être du monde. L'essence du génie est donc un excès anormal de l'intelligence dont le seul emploi possible est l'application à ce qu'il y a de général dans l'être. Pour plus de clarté, on pourrait dire : si l'homme normal est formé de deux tiers de volonté et de un tiers d'intellect, l'homme de génie est formé de deux tiers d'intellect et de un tiers de volonté. La connaissance qui caractérise le génie n'est pas abstraite, discursive. Le concept ne sort que des appauvrissements du réel ; le génie consiste dans l'énergie et la perfection de la connaissance intuitive, à laquelle seule se révèlent les idées qui sont non pas l'abstrait, mais le concret et le réel par excellence.

Ainsi compris, le génie ne peut pas être confondu avec l'imagination. Il a pour objet les idées éternelles, les formes essentielles du monde et de ses phénomènes ; or, là où règne la seule imagination, elle s'emploie à construire des châteaux en Espagne destinés à flatter et à amuser le caprice et l'égoïsme personnel. Mais le génie essentiellement intuitif prend son point de départ dans l'image. Si ses intuitions étaient toujours liées à la présence des choses réelles, elles dépendraient extrêmement du hasard qui amène rarement les objets au moment opportun, rarement les dispose dans un ordre convenable, et ne nous en offre presque jamais que des exemplaires défectueux. De là, la nécessité de l'imagination qui multiplie les images, expressions de la vie, les ordonne, les colore, les fixe, les reproduit. Son rôle est d'étendre l'horizon de l'artiste au delà des limites de son expérience personnelle et actuelle. Si j'entends bien Schopenhauer, l'artiste part de l'intuition sensible pour s'élever à l'intuition de l'idée, il n'a rien à faire, par suite, des concepts de l'abstraction, mais il lui faut une puissance extraordinaire d'imagination pour évoquer les images claires, distinctes, éclatantes qui lui donnent l'occasion d'apercevoir les idées. L'imagination lui donne mieux que ce qu'il voit actuellement, que ce qu'il a vu et ce qu'il pourrait voir : des images qui le stimulent, l'éveillent à l'intuition de la réalité véritable et lui servent à l'objectiver dans une œuvre qui la fera visible

pour tous. Ainsi, ne l'oublions pas, l'image n'est qu'une occasion de l'intuition de l'idée ou un moyen de la rendre sensible. « Dans le particulier voir toujours le général, tel est le trait caractéristique du génie ». Les degrés où chacun, non par la pensée, mais par l'intuition immédiate, aperçoit dans l'individu l'individu seul, ou bien déjà un caractère plus ou moins général, jusqu'au principe universel de l'espèce, voilà la mesure de sa distance au génie. Par conséquent, l'essence des choses, leur côté général, leur idée, tel est en somme l'objet propre du génie.

De ce que le mode de connaissance qui constitue le génie est pur de tout vouloir, de toute relation au vouloir, il résulte que ses œuvres ne résultent ni de l'intention ni du caprice, mais d'une nécessité instinctive. Le moment de l'inspiration, c'est l'affranchissement de l'intellect qui, déchargé pour un instant du service de la volonté, au lieu de se détendre, de se relâcher dans l'inaction, se met, de lui-même, pendant ce court espace de temps, à travailler seul et libre. Il est alors de la plus grande pureté et devient le clair miroir du monde, ramassant comme toute la multitude des formes individuelles dans la contemplation de l'idée qu'elles manifestent. Dans toute réflexion intentionnelle, au contraire, l'intellect n'est pas indépendant, puisque c'est la volonté qui le dirige et lui prescrit son thème.

V. De ces considérations sur le génie, il résulte que le génie est une faculté contre nature, puisqu'il consiste en ce que l'intellect, destiné à servir la volonté, s'émancipe de cet esclavage, puis travaille librement. Le génie est donc un intellect devenu infidèle à sa mission. Différent de l'homme ordinaire, ce produit industriel que la nature fabrique à raison de plusieurs milliers par jour, qui est tout à l'intérêt, aux relations des choses avec ses désirs et ses besoins, le génie hors de lui-même, tout à la contemplation de ce qu'est l'objet en lui-même, il oublie ce qui le touche, il laisse le plus souvent la volonté dans l'embarras et se montre assez gauche dans la vie. Il est distrait, exalté, passionné, avec la naïveté, la curiosité toujours en éveil de l'enfant. L'homme de génie, par cela même qu'il cesse d'être individu, est comme aliéné de lui-même ; il a ceci de commun avec le fou qu'il néglige l'enchaînement des choses, toutes les relations qui se fondent sur le principe de raison.

Sachant ce qu'est le génie, nous savons ce qu'est l'art. L'art repro-

duit les idées éternelles, ce qu'il y a d'essentiel et de permanent dans les phénomènes. Son origine unique est la connaissance des idées, son but unique, la communication de cette connaissance, l'objet particulier, qui dans le courant des phénomènes, n'était qu'un fragment insignifiant, un aspect éphémère, devient le représentant du tout, l'équivalent de la multitude infinie de formes particulières qui remplissent le temps et l'espace. Si je regarde un arbre avec des yeux d'artiste, ce n'est pas tel ou tel arbre que je contemple, c'est une idée, et peu importe que l'arbre que je contemple soit celui dont les racines sont plantées en tel point du sol ou son ancêtre qui fleurissait il y a mille ans. L'art n'imite pas la nature ; il ne ramasse pas ici et là des beautés isolées, éparses, pour composer de ces matériaux un bel ensemble. Comment reconnaîtrait-il dans cette confusion d'images le modèle à imiter ? Nous ne pouvons acquérir, par la seule expérience, aucune connaissance de la beauté ; cette connaissance nous vient toujours, du moins en partie, *a priori*. Nous savons tous reconnaître la beauté humaine, lorsque nous la voyons, mais le véritable artiste la croit reconnaître avec une telle clarté qu'il la montre telle qu'il ne l'a jamais vue, sa création dépasse la nature ; il exprime d'une manière définitive ce que celle-ci n'avait fait que balbutier. Ce pressentiment de ce que la nature cherche sans l'atteindre constitue l'idéal : c'est l'Idée qui, en présence des données de l'intuition sensible, se dégage *a priori* et donne l'intelligence de la beauté vers laquelle tendent les formes individuelles. Révélateur de l'Idée, l'art, au même titre que la philosophie, est une interprétation de la vie et travaille à résoudre le problème de l'existence. Il s'élève, selon que la beauté qu'il exprime répond à un plus haut degré de l'objectivation de la volonté, de l'architecture, qui révèle les qualités les plus générales de la matière, la lutte de la pesanteur et de la résistance qui se combattent et se réconcilient par l'intermédiaire des colonnes, des piliers, des chapitaux, jusqu'à la poésie dont l'objet véritable est l'homme, dont la forme la plus haute est le drame. La musique est quelque chose d'original. Les arts n'objectivent pas la volonté directement, mais par l'intermédiaire des idées, non la musique, qui vit au delà des Idées, est complètement indépendante du monde phénoménal ; elle pourrait continuer à exister alors que le monde n'existerait pas. La musique est la reproduction de la volonté

au même titre que les Idées elles-mêmes, elle exprime non le phénomène mais l'essence intime, le dedans des phénomènes, la volonté même. Le monde phénoménal d'une part, et la musique, sont deux expressions différentes d'une même chose. Pendant l'exécution d'une symphonie, il me semble voir défiler tous les événements de la vie et du monde, la musique exprime ce qu'il y a d'être vrai dans le monde phénoménal, la chose en soi de chaque phénomène. Le monde pourrait être appelé une incarnation de la musique tout aussi bien qu'une incarnation de la volonté. La musique nous donne ce qui précède toute forme, le noyau intime, le cœur des choses ; dans une langue vraiment universelle, elle exprime par les sons avec vérité et précision l'essence du monde, la volonté. Elle est expression immédiate de la volonté, action immédiate de la volonté. Dans un opéra, la musique est indépendante des paroles, indifférente à toute la matière des événements.

L'art libérateur. Tout vouloir procède d'un besoin, c'est-à-dire d'une privation, c'est-à-dire d'une souffrance ; pour un désir satisfait dix au moins contrariés, les exigences du désir tendent à l'infini, le désir satisfait laisse place à un nouveau désir ; le premier est une déception reconnue, le deuxième une déception non encore reconnue, comme l'aumône qu'on jette à un mendiant. Tant que nous sommes asservis à vouloir, perpétuelle inquiétude, ni bonheur, ni repos. Ce sujet du vouloir ressemble à Ixion attaché à une roue qui ne cesse de tourner, aux Danaïdes qui puisent toujours pour remplir leur tonneau sans fond. Mais sujet pur de la connaissance, contemplation de l'idée, plus de vouloir ; tant que dure cette contemplation, nous échappons à l'oppression humiliante de la volonté, nous ressemblons à des prisonniers qui fêtent un jour de repos, et notre roue d'Ixion ne tourne plus. Confusion du sujet et de l'objet, oubli de toute individualité, hors du temps, de l'espace, du tourbillon des causes. Un seul et libre regard jeté sur la nature suffit pour égayer et rafraîchir celui que tourmentent les soucis, les besoins et les passions. Entrons dans un monde où rien ne sollicite le désir, peine et malheur sont évanouis, nous ne sommes plus l'individu, nous sommes le sujet pur connaissant, l'œil unique du monde, et il devient indifférent de savoir si l'œil contemplateur appartient à un roi puissant ou à un misérable mendiant. L'art fait de la vie un spectacle qui charme la

douleur, mais ce n'est qu'une consolation provisoire pour rester dans la vie, ce n'est pas un chemin pour en sortir; seule la résignation, la pitié arrivent à comprendre l'identité essentielle de tous les êtres, détruisent le désir dans sa racine même qui est l'illusion de l'individualité.

GABRIEL SÉAILLES.

L'INFLUENCE DU MILIEU SOCIAL

SUR

L'ÉVOLUTION DES SENTIMENTS DANS LA LITTÉRATURE DU MOYEN AGE

Le Moyen Age a été par excellence l'époque où la jeune littérature française, encore inconsciente de sa propre originalité, a subi le plus fortement l'empreinte de la société qui la faisait éclore [1]. Comme au XVII^e^ siècle, avec lequel le XII^e^ présente quelques analogies curieuses, c'est une littérature de classe : d'abord celle de l'aristocratie qui elle-même mûrit et se transforme, le porte-parole de la noblesse féodale dans ses aspirations les plus élevées. Ensuite, en réaction contre cette dernière, ce sera l'œuvre d'une couche sociale inférieure, d'un esprit très différent, de la naissante bourgeoisie des villes. Malgré leurs divergences qui semblent irréductibles, ces deux littératures sans jamais se pénétrer, se sont touchées de près à un moment donné, et ce rapprochement est pour nous le signe visible d'une désagrégation sociale : la vieille féodalité épuisée par son effort séculaire, cède le pas aux nouveaux venus, plus robustes qu'elle.

Au XII^e^ siècle, qui a été le grand siècle classique de la pensée et de la poésie médiévale, le monde, divisé en véritables castes, semblait immuable en ces trois ordres établis qui sont : l'Église, toute puissante quant au spirituel avec sa hiérarchie compliquée ; la chevalerie, institution idéale dont font partie de droit tous les seigneurs ; enfin une masse encore amorphe et obscure, le peuple, connu sous le

1. Tout schéma est un lit de Procuste dans lequel n'entre pas la vivante complexité des choses. Voilà pourquoi la brève esquisse que nous donnons ici n'indique que les grandes lignes d'un mouvement général, sans tenir compte de ses à-côtés.

nom de *vilains*, auquel les barons orgueilleux donnaient, quand ils s'en servaient, une intonation méprisante. Le futur tiers-état ne s'en était pas dégagé encore.

Les premiers artisans de la civilisation nouvelle, appelée à un rayonnement si intense, furent tout naturellement les représentants des hautes classes. Toute la poésie en langue vulgaire, la seule qui nous retienne ici, est sortie de l'étroite collaboration des laïcs et des clercs : les uns — les nobles — fournissent la matière avec l'inspiration, les autres, les ménestrels, en général des irréguliers sortis du clergé lettré, quelquefois d'extraction très basse, mais vivant à proximité des cours, imaginent et brodent leurs arabesques sur le canevas préparé d'avance pour eux [1]. Cela est vrai même pour l'épopée nationale, où nous ne trouvons à l'œuvre que d'humbles jongleurs ignorant tout, sauf quelques belles légendes recueillies dans des sanctuaires sur les routes de pèlerinages. Car «toutes les légendes à base historique supposent toujours la participation des clercs » [2], et, ajoutons de notre côté, le culte de la chevalerie qu'elles magnifient.

Sans doute, l'élaboration, toujours difficile, de formes littéraires plus complexes, leur style même, se ressentent de l'influence directe, parfois servile, des auteurs anciens, plus particulièrement d'Ovide, le grand maître de la poésie courtoise à ses débuts [3]. Mais, dès qu'on touche au fonds sentimental de tout le Moyen Age poétique, son originalité foncière, étroitement dépendante du milieu social où il baigne, se dévoile à nos yeux. Qu'il s'agisse de la geste épique, aux accents guerriers, aux émotions viriles, mais frustes, ou bien de l'élégante et subtile lyrique des troubadours, des mélancoliques et tendres *lais* bretons, ou enfin du roman d'aventures dans sa riche plénitude, ces divers genres correspondent aux étapes d'un même mouvement, traduisent les états d'âme successifs ou simultanés du monde féodal. Tous, ils ont été créés, non seulement pour satisfaire aux goûts variés d'un public noble, avide de fictions poétiques, mais aussi pour expri-

1. Comme on sait, quelques trouvères et troubadours appartenaient effectivement à l'aristocratie, mais ceux même qui sortaient du même peuple s'étaient laissés pénétrer par l'idéal chevaleresque, le soutenaient avec conviction.

2. Joseph Bédier. *Les Légendes épiques*, t. IV, p. 474.

3. Voir, sur l'influence de l'antiquité classique, le livre si documenté de M. Edmond Faral, *Recherches sur les sources latines des romans et contes courtois au moyen âge*. Champion, 1913.

mer, avec force ou avec grâce, sa conception d'une vie digne d'être vécue. Ce que chantent les jongleurs, ce qu'exaltent les trouvères, ce sont les trois vertus cardinales de leur temps : *prouesse*, *largesse* et *courtoisie*.

Les chansons de geste, entièrement consacrées aux exploits des barons, évoquent, dans un cliquetis d'armes, la dure existence des vassaux toujours en lutte. La psychologie de ces chrétiens bardés de fer, aux passions violentes, encore barbares, nous paraît simpliste : leur âme ardente est coulée d'un seul jet, leur foi robuste et nue. Seuls, l'honneur et la religion arrivent à les mater, à maîtriser leurs instincts, à les élever au-dessus de la nature dont ils sont encore tout proches. Dans un tel milieu, la femme, en tant que femme, n'a rien à faire, ne peut compter : ne sont réclamés, à côté du courage physique, de l'énergie mâle, que son dévouement, sa prompte et docile obéissance, sa fidélité enfin dans l'épreuve[1]. De même, dans les *chansons de Doile*, ces perles de la lyrique pré-courtoise, l'héroïne, la jeune fille, passionnée et primesautière, ne connaît ni réserve, ni pudeur, s'élance impétueusement au-devant de son destin ; c'est encore une primitive. Mais l'heure de la vraie femme va sonner bientôt.

Les temps meilleurs, les temps de paix et de détente arrivent et avec eux s'éveille chez l'homme le besoin de se retremper dans une atmosphère plus douce, de rêver, de créer le bonheur en idéalisant la réalité. La vie des cours, vie de brillants tournois, de fêtes galantes qui réunissent dames et chevaliers, reflète l'esprit nouveau qui se forme au sein de la société aristocratique et, à son tour, développe des vertus aimables inconnues jusqu'alors : les vertus dites courtoises. La joie de vivre, de s'ébattre au soleil de la terre, la volupté, l'art d'aimer, voilà les fruits d'or de la *courtoisie*, fleur délicate, issue des profondeurs de la sensibilité humaine, soignée et cultivée par les mains de jardiniers-artistes.

C'est à une petite élite féminine, représentative comme toujours des meilleures aspirations de l'époque, qu'appartient le mérite d'avoir transformé peu à peu les idées, et surtout les sentiments, de leurs rudes compagnons. Grâce à certaines circonstances favorables du régime

1. Les deux images féminines qui attachent ici notre regard sont celles de la belle Aude, fiancée de Roland, et de Guibourg, l'épouse virile de Guillaume d'Orange : l'une parce qu'elle sait mourir, l'autre parce qu'elle sait se résigner et vivre noblement.

féodal, libéral vis-à-vis de la femme, puisqu'il lui reconnaît le droit d'hériter et de posséder des fiefs, quelques suzeraines réussirent à faire de leurs cours, d'abord dans le Midi, puis dans le Nord de la France, des foyers de culture mondaine, premiers embryons des futurs salons français[1]. Là s'épanouit la Renaissance des lettres médiévales, s'élabore le véritable *art d'aimer*, là se fit, sous l'influence bienfaisante des dames, l'éducation de plusieurs générations d'écrivains courtois.

Les promotrices de ce mouvement, qui a été moins éphémère qu'on ne le croit, femmes vraiment supérieures par l'intelligence et la volonté, se sont donné la noble tâche de *créer l'amour*, c'est-à-dire de faire d'un aveugle instinct, à peine sorti de l'animalité, la clef de voûte d'une civilisation raffinée, à la fois riche de sève printanière et mûre en pleine jeunesse. Et la semence a levé dans les cœurs bien nés, la moisson a été abondante.

Disons tout de suite que le terrain était bien préparé pour cette moisson. En effet, si fortes qu'aient été la méfiance et l'aversion de l'Église pour les filles du péché originel, éternelles tentatrices, le christianisme, religion émotive en ses sources, avait singulièrement grandi le rôle de la femme, dans le bien comme dans le mal. L'anathème lancé contre Ève, cause première de notre chute, se muait presque aussitôt en action de grâces, en hymne de gratitude attendrie à Marie l'Immaculée. Car en Elle s'efface la tare initiale, s'écrase la tête du Serpent vaincu, en Elle s'incarne le Verbe Divin. Il est vrai que le culte de Notre-Dame, inséparable de la doctrine de la Rédemption, ne prend son essor que longtemps après le Service de la dame terrestre qui l'annonce déjà. Mais le germe d'où sortit ce culte fut déposé dans les âmes avec le premier appel au sentiment, à la divinité de l'amour. L'attrait de la femme, accru par le sens du mystère, par la promesse de sa faveur, proche et lointaine, devenait irré-

1. C'est Gaston Paris qui, dans un article justement réputé (*Romania*, XII, 1873), attira l'attention sur ces curieux cénacles et mit en avant les noms des quelques grandes dames qui en furent l'âme. Un des plus anciens centres dans le Midi a été la cour d'Ermenjart de Narbonne, chantée par le troubadour Peire Rogier. Signalons aussi la comtesse de Die, Béatrice de Valentinois, qui, elle-même, fut poétesse en Provence.

2. Pour le Nord de la France, citons, comme noms de femmes mécènes, les suzeraines suivantes au XII^e siècle : la reine Alienor, épouse de Louis VII, puis d'Henri II d'Angleterre, Aéliz de France, Marie de Champagne et Marguerite de Flandres.

sistible à ceux qui l'entouraient, chevaliers et poètes. En dehors de sa fonction normale d'épouse et de mère, la femme s'impose tout à coup à eux comme *l'amante*. D'obscure gardienne d'un foyer, trop souvent déserté par le maître, seigneur peu aimable, de passive reproductrice de sa race guerrière, la dame s'élève à la dignité d'une créature libre, devient la dispensatrice des biens les plus précieux, des joies et des récompenses les plus intimes ; et le jour n'est pas loin où elle sera la souveraine, l'idole de l'homme prosterné à ses pieds !

Pour cela il faut d'abord que la châtelaine, hier encore une amazone, s'affine elle-même, qu'elle acquiert, avec les grâces du corps, celles de l'esprit, qu'elle sache se dominer en toute circonstance, se soumettant à une sévère discipline morale. En un mot, il faut qu'elle puisse servir de modèle vivant à l'héroïne courtoise qui naîtra demain. Alors son triomphe sera assuré et complet. Devant l'image, idéalisée volontairement par les apôtres de la beauté, brûle l'encens d'une adoration perpétuelle. Un culte profane, né d'un sourire, règne sur la terre parfumée de joie amoureuse, s'exprime en un langage choisi, précieux, tout en nuances et en demi-teintes.

On a beaucoup reproché à cette conception sentimentale, si particulière, de n'être que verbiage et convention : une attitude de l'esprit sans l'élan du cœur. A ce reproche nous répondrons que le don de l'abstraction, de l'analyse, l'effort conscient de la volonté intelligente, ont toujours été les traits distinctifs du Moyen Age ; l'art lui-même y tend à transformer, à parachever et à dépasser la nature, car la raison reste le guide éclairé des sens. Au lieu de parler avec dédain d'un *amour de tête*, en déplorant sa froide rhétorique, il faudrait dire *amour d'imagination* et admirer, au contraire, son extraordinaire plasticité, sa force d'adaptation et d'expansion. Se laisser bercer par le flux des émotions ou emporter par une seule vague, ce n'est que naturel, ce n'est rien ; coordonner ses émotions, les réunir en un faisceau lumineux, les subordonnant à une fin idéale, c'est beaucoup : c'est essayer de créer l'harmonie dans la vie ou au-dessus d'elle.

En ce qui concerne la prétendue, l'apparente immoralité de l'amour courtois, il y aurait aussi bien des réserves à faire. Il y aurait avant tout à rappeler l'impossibilité de peser toutes les idées et tous les faits

moraux dans la même balance. Ce qui choque à bon droit la délicatesse moderne, c'est l'autorisation, et presque la consécration, de l'adultère mondain dans une certaine poésie médiévale. Ainsi, d'après le code d'André le Chapelain, écrit vers 1226 et dont il sera parlé plus loin, l'amour — pas plus que la jalousie, son corollaire — ne peut exister entre époux. Il est vrai que cette règle a loin d'avoir la valeur d'un dogme universellement admis par tous nos trouvères. Au contraire : la majeure partie des vieux romans nous content les aventures d'un noble jouvenceau, parti à la conquête de sa fiancée qu'il doit gagner à la pointe de l'épée, et les épreuves du couple amoureux se terminent toujours par leur mariage. De ravissantes idylles, telles que *Flor et Blancheflor* ou la chante-fable justement célèbre d'*Aucassin et Nicolette* sont là pour nous attester le goût des romanciers du XII^e^ et XIII^e^ siècles pour des amours fraîches et parfaitement honnêtes. Remarquons cependant qu'étant donné l'état des mœurs, de pareilles histoires sont en réalité bien plus éloignées de la vie, bien plus chimériques que l'adoration conventionnelle de la *dame*. Voyons donc les choses de plus près avant de porter un jugement définitif.

De quoi souffraient le plus les filles de la caste féodale? De l'impossibilité où elles étaient de disposer elles-mêmes de leur main, privilège qu'aujourd'hui encore ne possèdent pas toujours les princesses de sang. A cette époque, ce n'étaient pas deux êtres, mais deux fiefs qu'unissait le mariage. Comment songer alors à une inclination, comment oser l'avouer et surtout espérer la faire triompher? Ce droit de choisir qu'elle n'avait pas avant, la femme mariée le reprenait après, en accordant son cœur, rarement plus, à l'élu. Son devoir était d'obéir à l'époux imposé, dès l'âge le plus tendre, par la volonté paternelle, ou bien par celle du suzerain, cas assez fréquent pour les veuves, mais elle trouvait une compensation heureuse dans cet arrangement qui ne lésait aucun intérêt vital : à son tour, la dame commandait, elle était adulée, servie, chantée, se faisait quelquefois la providence d'un jeune chevalier qui par elle se distinguait, d'un humble poète, lui tressant d'immortels lauriers. Si un certain amour était interdit ou déclaré impossible entre époux, c'est que là où il y a contrainte, obligation, on ne peut parler de *don*. Or comme ce don était le plus souvent une fiction, en fait la morale n'y perdait rien,

et à cette fiction, entretenue avec soin, la dame gagnait en prestige, sentait croître sa liberté et sa force intérieure.

L'idée hardie et neuve de dissocier ainsi la possession et le désir a une importance capitale dans l'histoire des sentiments, marque une étape décisive dans un mouvement ascensionnel qui ne s'arrêtera qu'ayant atteint au faîte. La dame agissait donc, en stimulant la « fine amour courtoise », autant pour elle-même que pour le plus grand bien de la société libérée — tout au moins en esprit — du joug matrimonial, et cela sans troubler en rien l'ordre établi. Loin d'être des révoltées ou des victimes, les châtelaines du XII^e^ siècle firent, au contraire, preuve d'une rare souplesse et d'un sens très clair des convenances sociales. C'est dans le cadre du mariage féodal qu'elles réalisèrent leur conception du bonheur, en l'adaptant aux conditions mêmes de la vie qui les retenaient prisonnières. Ainsi réussirent-elles cette gageure : *introduire dans le monde l'amour sans y faire entrer en même temps le désordre et l'anarchie.* C'est exactement l'opposé de la thèse romantique, si dangereuse pour la famille intérieurement minée.

Conscientes de leur mission, ces hautes dames s'efforcèrent de changer la nature de l'amour qui, se pliant sous leur loi, devenait silencieux, humble et patient, apprenait à l'ombre de l'attente le secret de la résignation : « *Amorosus semper est timorosus* », et, dans un parler plus élégant, plus incisif : « *Quī amer viaut, doter l'estuet. On ce se non, amer ne puet* ». Dans toute la poésie courtoise, la passion, se dépouillant de ses poisons trop virulents, s'enveloppe de tant de pudique réserve, de vraie délicatesse, se purifie à tel point, qu'on peut l'envisager comme une victoire de l'esprit sur la chair. Le désir a émoussé sa pointe d'égoïsme agressif et n'ose plus s'avouer que comme l'hommage suprême à la beauté et à la vertu ici-bas. Ce long et lent apprentissage, noviciat fondé sur le respect, sur la crainte, sur l'obéissance, enrichit les âmes ainsi trempées d'une expérience et d'une volupté nouvelles. Il porte en lui des possibilités infinies, ouvre toute grande non seulement la porte d'ivoire du rêve, mais encore la porte d'airain de l'action héroïque.

Nous avons en face de nous dans la poésie de l'époque trois aspects de l'idéal sentimental : le *sensualisme breton* des lais de Marie de France et la sombre flamme des légendes de Tristan, toutes

deux émanations de l'âme celte ; la *courtoisie* des romans d'aventure, mélange de sensualité latine et de préciosité française dans un décor de fantaisie ou de pure allégorie ; enfin le cultisme provençal, sommet où aboutissent toutes les théories, tous les rêves d'amour au Moyen Age. De ces trois types, le premier, amoral comme tout sentiment instinctif, malgré son charme ou son éclat, n'aboutit qu'à une impasse, il reste en marge de la vie. Le second, au contraire, est le type essentiellement médiéval, plus social qu'individualiste, de l'amour, devenu un vrai talent d'agrément, un art de plus en plus subtil et recherché. En lui, enfant d'une caste militaire au repos, fleurissent et les douceurs de la paix et les ardeurs de la guerre. Sur les champs d'honneur flottent les joyeuses couleurs des amies, toujours présentes, même invisibles, et seule la prouesse chevaleresque dispute la palme à la passion qui l'inspire. L'amour, comblé de tous les trésors de la vie, cherche déjà la raison d'être sociale, s'humanise et se moralise.

Mais l'amour courtois n'est pas encore la pointe extrême, à laquelle pouvait atteindre le sentiment au Moyen Age. Il lui manquait cette idée de l'amour-vertu qui est inhérente au cultisme provençal et qui se révèle seulement dans le *Service d'amour*, imaginé par les souveraines, vécu par les poètes.

Établi sur le modèle féodal des rapports entre le seigneur et son vassal, sur la foi jurée et l'hommage rendu, ce service fut une invention unique en son genre : il donnait une forme juridique, voire une sanction publique, aux relations les plus intimes ; il offrait le moule, dans lequel pouvait couler, sans déborder, l'inspiration poétique[1]. *Le service d'amour*, qu'on a appelé un mariage mystique, si fictif qu'il ait été en nombre de cas, a été sans aucun doute une réalité dans le Midi de la France, sa patrie. Avant de se figer en une convention, dont la lyrique ne gardera plus tard que quelques formules vides, cet amour-culte a pris toutes les formes possibles et a donné le jour à mainte incarnation vivante, à mainte légende fleurie. La plus belle de ces dernières est peut-être la merveilleuse aventure de Jaufré Rudel, prince de Blaye, qui nous est racontée en quelques mots dans

1. Voir sur la question du Service d'amour le livre d'Éd. Wechssler, *Das Kultur problem des Minnisengs*, Halle, 1919, livre intéressant et très documenté, mais qu'il faut consulter avec prudence.

ces curieuses *Vies des Troubadours*, où l'on retrouve, sinon ce qui fut, au moins ce qui aurait pu être. Tout le monde la connaît depuis qu'elle a été renouvelée avec succès par Edmond Rostand dans sa *Princesse Lointaine*, mais combien l'original ancien en sa brève simplicité lui est supérieur!

Ce mirage d'*Amors de terra lonhdana*, qui est le haut chant de la nostalgie, nous montre mieux que toutes les digressions jusqu'à quelle profondeur pouvait aller le rêve d'amour, jusqu'à quel faîte pouvait monter l'exaltation d'un cœur au Moyen Age. Et la brûlante ivresse qu'exhalent les chansons d'un Bernard de Ventadour nous révèle d'autre part la force passionnée de cette poésie à son apogée qui, même en déclinant, a gardé son rayonnement.

Comment, par quels moyens, le bréviaire d'amour provençal a-t-il pénétré vers la fin du XII[e] siècle dans le roman français, étranger à l'origine au culte profane? Incontestablement, ce transfert, qui a été en même temps un renouvellement dans un cadre élargi, est dû à l'intervention personnelle de la comtesse Marie de Champagne, fille de Louis VII et d'Aliénor d'Aquitaine. Elle fut peut-être la représentante la plus brillante de la pléïade féminine de son temps[2]. Connaissant depuis son enfance le service d'amour des troubadours, la comtesse, devenue elle-même souveraine, essaya de l'implanter non pas dans la lyrique du Nord, où déjà il poussait ses racines, mais dans la poésie narrative : dans le roman breton, cette œuvre maîtresse de l'époque. L'absence de renseignements précis ne nous permet pas de reconstituer le tableau du cercle d'élégances mondaines que présidait Marie de Champagne en sa cour à Troyes. Quelques documents littéraires sont là heureusement pour verser un peu de lumière sur cet élégant cénacle, où prenaient corps les idées chères à la comtesse et destinées à rayonner au loin.

Nous retrouvons la doctrine provençale codifiée et condensée, non sans lourdeur de clerc, dans le traité déjà mentionné d'Andreas Capela-

1. Il faut se rappeler qu'Aliénor, deux fois reine et petite-fille du premier troubadour Guillaume IX, duc d'Aquitaine, avait su attirer des lettrés et des poètes à sa cour de France d'abord, puis à celle de son second mari, Henri II d'Angleterre.

2. Voir, sur Marie de Champagne et son rôle comme protectrice des belles-lettres, l'article déjà cité de G. Paris (*Romania*, XII) qui le premier lui attribue la fusion de l'idéal provençal avec la « matière de Bretagne ».

nus : *De Arte honeste amandi*. Bien que rédigé après la mort de Marie de Champagne, il porte son empreinte visible. Plus d'une fois elle y est nommée comme l'arbitre suprême dans les questions de la casuistique sentimentale. Ce témoignage direct de la royauté spirituelle exercée par la comtesse Marie nous est infiniment précieux. Et puis il nous dévoile un coin de la psychologie intime des « cours d'amour » médiévales. Car, si elles n'ont jamais fonctionné comme tribunaux réguliers, les cours d'amour ont bel et bien existé en tant que jeux de société, très répandus et très goûtés. On voit d'après le ton sérieux, didactique même, de notre bon Chapelain que les discussions sur l'amour étaient plus et mieux qu'un simple badinage : un véritable traité de psychologie d'allure scolastique et à tendances morales. D'ailleurs le plus sûr critère du degré de raffinement d'un être ou d'un groupe n'est-ce pas le choix qu'ils font de leurs loisirs, c'est-à-dire les passe-temps préférés avec lesquels ils ornent ces loisirs? Les jugements, rendus non sans solennité et toujours scrupuleusement motivés, ainsi que les règles minutieuses et les définitions pédantesques de notre *Ars Amatoria* présentent donc un intérêt réel : ils nous permettent de saisir sur le vif ces réunions de dames et de chevaliers qui, en polissant les manières, voulaient cultiver les esprits et adoucir les mœurs encore frustes.

Mais ce qu'il nous faut étudier maintenant, c'est la répercussion des théories nouvelles sur un vrai poète, ayant vécu dans l'entourage immédiat, sous la protection gracieuse de la comtesse Marie. Or, ce sera justement le plus grand romancier du siècle, Chrétien de Troyes. Plus qu'aucun autre, il a été l'écho sonore et fidèle des voix multiples de ce siècle d'amour et de chevalerie. Malgré les influences subies et les directions acceptées, malgré les caprices d'une imagination vagabonde, Chrétien a su garder intacte sa personnalité poétique. Il est tout entier dans son œuvre, féconde et heureusement diverse. C'est lui qui a brillamment inauguré le roman arthurien, lui qui a déclaré : « Nuls s'il n'est cortois et sages ne puet d'amors rien aprandre. »

Le premier il a déroulé la tapisserie aux couleurs chatoyantes de la Table Ronde, esquissé d'un trait léger les portraits-types inoubliables de ses champions avec, en tête, le suzerain idéal, le roi-chevalier Arthur. Créateur du style courtois dont on trouve les signes

avant-coureurs dans les romans d'antiquité [1] (*Thèbes*, *Eneas* et *Troie*), le maître champenois n'a pas été uniquement un conteur charmant ; il a été avant tout un moraliste à la manière française, sans prêche d'aucune sorte, fin et alerte. Tous les problèmes qui se posaient devant les consciences de son milieu ont fixé son regard ; mais la question des rapports entre la chevalerie et l'amour a été celle qui l'a attaché tout particulièrement. L'inévitable antagonisme de ces deux puissances rivales, leurs conflits possibles et la réconciliation finale qui n'est souvent qu'un compromis instable, voilà le nerf de ces récits qu'aujourd'hui encore on relit avec plaisir.

Son premier roman *Erec et Enide* (vers 1165) est une délicate étude de psychologie conjugale : ici le héros, le mari, domine de haut, tout en l'aimant passionnément, l'épouse douce et soumise qui pourtant lui est supérieure comme caractère. La chevalerie, un instant éclipsée par l'amour, l'emporte, et la femme, entièrement dévouée à la gloire, à l'honneur de son fier seigneur et maître, l'accepte et l'approuve elle-même.

Dans *Cligès* (1170), premier et très remarquable essai de l'amour courtois, l'égalité sentimentale des deux sexes est hautement proclamée par l'auteur et illustrée par ses héros. Par la bouche de son héroïne, Fénice, il élève une protestation vibrante contre la honte du partage physique, tel que nous les trouvons dans les romans du Tristan [2]. A cette passion véhémente et tourmentée, incompatible avec les exigences de la vie, le maître champenois oppose sa claire vision d'un amour moins aveugle, plus sage et qui sait vaincre, en dépit des obstacles, sans se briser. Chrétien flétrit de sa plume avec force le mensonge de cet adultère tragique, dont la sombre fatalité ne peut être sentie de celui qui « onques del beverage ne bui, dont Tristan fut empoisonné ».

Il semble bien qu'en aucun autre roman Chrétien n'ait été autant lui-même que dans cet *anti-Tristan* qui devait être lu et commenté avec délices dans son entourage et bien au delà.

Le Chevalier au Lion ou l'*Ivain*, considéré par les critiques mo-

1. Voir sur la formation du style courtois les travaux de MM. Wilmotte et Faral qui étudient les origines latines de la littérature médiévale.

2. Il semble bien que *Cligès* soit dirigé contre le *Tristan* de Thomas. Voir G. Paris, dans le *Journal des Savants*, 1902.

dernes comme le chef-d'œuvre du maître, revient au problème posé dans l'*Erec*, mais le résoud dans un sens opposé. L'auteur y paraît moins optimiste, comme désabusé, sur l'idéal courtois qui avait illuminé sa jeunesse ; il a perdu ses illusions sur la femme, sur la parfaite héroïne, représentée avec une si visible prédilection dans Fénice et déjà avec moins de sympathie spontanée dans la reine Guenièvre, dont il sera question plus loin. Un sourire de mélancolique ironie glisse sur les lèvres de Chrétien, quand il nous fait la peinture de Laudine, la veuve vite consolée, la dame orgueilleuse et impitoyable, aux pieds de qui retombe le héros, un instant échappé à sa tyrannie. Le règne de la *dame* touche ici à sa fin.

Bientôt notre auteur, dont l'œuvre présente en raccourci toute l'évolution sentimentale de la société aristocratique, s'acheminera vers d'autres horizons, vers une conception plus austère du bonheur terrestre. Dans le *Conte du Graal*, interrompu par la mort de Chrétien, continué par d'autres auteurs à travers tout le XIII^e^ siècle, on entend résonner déjà la note grave de la religion chrétienne. Son héros c'est Perceval, le premier quêteur du Saint-Graal, et l'héroïne, la douce Blancheflor, s'efface dans la pénombre...

Mais, avant de renoncer aux vanités du monde (vers 1175-80), Chrétien de Troyes, poète de la cour de Champagne, apposera son sceau à la doctrine provençale du Service d'amour. Son *Conte de la Charrette*, écrit un peu avant l'*Ivain* (vers 1175), donne à cette doctrine plus d'ampleur et de relief, plus d'intérêt dramatique aussi qu'on n'en trouve dans les monotones litanies des troubadours. Pourtant ce n'est qu'à contre-cœur, semble-t-il, que l'ami de la mesure et du juste milieu se soumet au désir de sa dame, Marie de Champagne. Sur son propre aveu, elle lui fournit la matière et lui souffle « le sens » de son œuvre. On peut donc considérer cette dernière comme appartenant en propre — composition et écriture à part — à la comtesse, c'est à elle d'en revendiquer la responsabilité morale. Ici le Midi et le Nord se rencontrent sur le même terrain, mêlent ensemble leurs effluves, et ce dernier reste lui-même moins lyrique et plus viril. A l'idéal passif des éternels soupirants, assoiffés de rêve, s'incorpore l'idéal actif des éternels quêteurs de gloire. L'amour n'est plus une vertu en quelque sorte magique, il devient le mobile des plus merveilleux exploits, un service social effectif.

Le héros de la *Charrette*, Lancelot du Lac, est le vassal-amant de l'épouse d'Arthur qu'il doit délivrer, en la ramenant du pays « dont nul ne revient ». Il incarne le type de l'ami tel que pouvait le rêver l'imagination féminine la plus altière. Son humilité, son obéissance, son abnégation n'ont pas de limites ; le déshonneur même, il ne le craint pas, ou plutôt il comprend qu'il ne peut y avoir de déshonneur une fois qu'on est entré dans la voie du sacrifice. L'héroïne, la reine, adorée à l'égard d'un corps saint, est avant tout la Dame, l'initiatrice. Elle plane au-dessus de l'ami, tout en se donnant à lui ; car c'est bien d'un *don* qu'il s'agit ici, d'une faveur furtive et rare, et la possession elle-même n'est qu'un éclair. Désirant élever Lancelot jusqu'à son baiser, Guenièvre le soumet à de dures épreuves qui trempent l'acier de sa volonté héroïque. Pour mériter la récompense suprême, il lui faut obéir et attendre en silence ; mais il faut aussi *valoir*, déployer toutes les énergies latentes de l'homme et du guerrier. Le *Service d'amour*, astre fixe dans la poésie des troubadours, est entraîné dans l'orbite de la vie chevaleresque. A son tour, il la dirige et la transforme au gré d'une volonté supérieure.

Le *Conte de la Charrette* n'a été que l'ébauche de cette conception sentimentale, dont la pensée première revient à Marie de Champagne. Isolé dans l'œuvre de Chrétien qui ne l'acheva pas lui-même, ce fragment d'une liaison à la mode des cours d'amour resta longtemps un monument solitaire au milieu d'autres romans d'aventure très différents. Quelque cinquante ans plus tard, entre 1220 et 1225, le thème initial fut repris et refondu au creuset d'une inspiration ardente : le *Lancelot* en prose naquit[1]. Nulle part ailleurs nous ne verrons un tableau aussi grandiose de la société féodale, transfigurée par l'amour, grâce agissante autant qu'efficiente. Tout y est proportionné aux dimensions de cette fresque monumentale qui, pareille à la *Divine Comédie*, mais un siècle avant elle, embrasse et la terre et le ciel. Les principaux types de champions dans la partie profane de l'ouvrage s'enlèvent sur la toile du fond avec une netteté de contours admirable. Mais celui qui les dépasse et les éclipse tous, c'est le fils de la Reine aux Grandes douleurs, l'enfant ravi encore au berceau

1. Voir le livre de M. Ferdinand Lot : *Étude sur le Lancelot en prose*, Paris, 1918, où est soutenue pour la première fois la thèse adoptée par nous, de l'unité de l'œuvre, d'un auteur unique.

par la Dame du Lac et par elle élevé, préparé à la vie d'un héros.

La destinée de Lancelot, que nous suivons pas à pas depuis ses féeriques enfances jusqu'à sa magnifique maturité, est un perpétuel devenir, une ascension ininterrompue. Pour lui le bonheur ne saurait être ni un hasard, ni une faveur gratuite : c'est l'enjeu d'une lutte sans fin qu'on doit payer du meilleur de son sang. Au nom de ce bonheur incertain, il renonce à toute joie, à toute douceur sur terre ; il vit dans un exil volontaire, toujours errant, toujours combattant, toujours souffrant... Lancelot est le parfait amant, parce qu'il est *le meilleur chevalier au monde*, et, inversement, la gloire qui brille sur son front n'est que le reflet de sa vertu la plus haute : de son culte pour la dame, « en qui réside toute beauté et toute bonté ».

Voilà donc réalisé pleinement le but idéal de la chevalerie, voilà accompli le miracle, pressenti dès l'aube de la société courtoise ! L'amour, puissance dissolvante et destructrice de par sa nature, devient, grâce à l'art d'aimer, grâce à la volonté de servir, un principe constructeur, une force créatrice. Nous touchons au faîte de l'amour profane : de ce côté des Alpes, on n'ira pas plus loin.

La lignée des héritiers plus ou moins directs de cette tradition se perpétue à travers les siècles [1]. Un seul parmi eux, Amadis de Gaule, digne émule de Lancelot, a su s'imposer et même fait renaître en Espagne le roman de la chevalerie errante qui aboutit à la silhouette désolée du Chevalier à la Triste Figure. Avant de quitter ces pâles ombres, flottant dans le vide, relevons dans tous les romans imités du *Lancelot* ou de l'*Amadis* le trait suivant : par un retour des choses assez naturel, mais qui trahit l'inspiration première de l'amour-service, la jeune fille a remplacé la femme mariée, la dame. Or le rôle d'initiatrice ne peut convenir à une vierge qui, elle-même, personnifie l'attente, l'inachevé, d'où erreur et confusion. L'unique moyen pour faire vraiment d'elle un guide idéal était dans la spiritualisation de son image, c'est-à-dire dans le chemin, choisi ailleurs, et que l'on peut appeler le chemin de Béatrice. D'autres que nos vieux romanciers le trouvèrent et le suivirent jusqu'au haut.

1. On peut suivre ces figures, de plus en plus conventionnelles, amenuisées et comme affadies jusque dans les pastorales, où elles sont déguisées en bergers et infatigablement parcourent la « Carte du Tendre ». L'*Astrée* est le chef-d'œuvre de ce genre qui ne manque sans doute ni d'élégance ni de grâce. Voir le livre de M. G. Reynier : *Le Roman sentimental avant l'Astrée*, 1908.

La fin édifiante du *Lancelot* est profondément symptomatique à nos yeux. Monté à une telle hauteur, l'amour profane, gagné par le vertige, ne pouvait plus rester lui-même. Ce qu'il y avait encore de charnel dans cette adoration de la femme était destiné à fondre, comme de la cire, soit à la flamme de l'ascèse, soit au feu du soleil mystique. Les âmes étaient prêtes pour l'une ou pour l'autre de ces transmutations et n'attendaient que l'appel.

En Italie, l'amour, passant de la terre dans la sphère céleste où la *donna angelicata* accueille d'un sourire son immortel amant, devenait dans l'œuvre de Dante une idée platonicienne, un pur symbole. Dans la France médiévale, où le mysticisme ne prenait pas la même orientation que dans l'école toscane du *dolce stil nuovo*, c'est l'amour divin qui triomphe sous un double aspect.

D'une part retentit, pareil à un son de cor avertisseur, le motif sacré du Graal : la quête de Dieu se prépare. Le type du bon chevalier, armé par le ciel pour le juste combat, trouve son expression la plus haute dans Galaad, le Christ-chevalier. Son précurseur, plus humain, conçu sur le plan terrestre, c'est Perceval le Gallois, l'adolescent « nice » au cœur candide, de Chrétien de Troyes.

Ces deux figures idéales, surtout celle, fulgurante en même temps qu'éthérée, du fils vierge de Lancelot, ne pouvaient naître que dans l'imagination de la société féodale, elle-même soulevée par le souffle des croisades. Car, dans la pensée du Moyen Age chevaleresque, le saint devait être un héros, et le service actif volontaire était une condition préalable de toute élection spirituelle. L'extase dans la *Quête du Graal* ne couronnait qu'une vie d'abnégation, de « travail ». Ainsi la chevalerie *terrienne* se transformait-elle en chevalerie *célestienne*, *ad majorem gloriam Dei*. Or le devoir du sacrifice n'était-il pas le même dans ces deux chevaleries, l'amour-service, imposé par la dame, n'exigeait-il pas déjà les vertus chrétiennes de soumission, de résignation et d'obédience?

D'autre part, la pierre d'achoppement du service profane a été sans nul doute, avec la crainte du péché brusquement éveillée dans les consciences, l'impossibilité de trouver dans ce monde la maîtresse parfaite qui, vue de près, n'abuserait jamais, ni par un mot ni par un géste, de l'hommage qu'on lui rendait, du pouvoir qu'elle détenait. Les femmes, créatures de sang et de chair, trop adulées, grisées par

l'encens poétique, devaient bien souvent traiter avec dédain leurs très humbles serviteurs, les faire souffrir par leur cruauté ou leurs caprices[1]. Alors les regards se détournaient de la dame terrestre, injuste et despotique, pour monter vers la Dame Céleste, vêtue de blanche douceur et d'espérance azurée. De nouveau Marie faisait oublier Ève.

Au XIII^e^ siècle où « Dieu se fit femme », selon le mot de Renan, le Moyen Age tout entier communiait avec ferveur dans l'adoration de la Vierge et de la Mère. Les légendes populaires, d'une naïveté familière, alternent et voisinent avec de suaves invocations, des poèmes tout embrasés d'amour sacré. Ce sont les fruits d'une essence plus rare que ceux de la piété touchante des humbles. Tout l'ordre de chevalerie, après s'être incliné devant l'éternel féminin ici-bas, se jette à genoux, mains jointes, devant Celle qui est la Femme sans tache. Ce passage dans l'âme d'un culte à l'autre est peint d'une façon saisissante dans le *Miracle du Chevalier à qui Notre-Dame apparut* que nous trouvons chez Gautier de Coincy. Aucune analyse ne pouvant en rendre le charme, nous le transcrivons tout entier en français moderne tout en gardant la saveur archaïque de l'original.

Il fut dans le temps un chevalier jeune, beau et courtois de grand lignage et de grande fierté. Il ne rêvait que joutes, tournois et assemblées, tout cela pour une dame dont la beauté l'avait navré au cœur. Afin d'accroître sa renommée en s'attirant plus de louanges, le jeune chevalier distribuait ses biens avec largesse, faisant à tous de magnifiques dons. Seigneur de maint pays, il était assez fol pour ne pas désirer prendre femme, car toute son âme brûlait pour sa dame qui, elle, ne songeait nullement à lui.

C'est en vain qu'il accomplissait en son nom de brillantes prouesses, c'est en vain qu'il la suppliait humblement : trop orgueilleuse de sa beauté, qui était unique, la dame ne pouvait être touchée ni par chevalerie, ni par druerie, ni par prière. Mais, hélas, plus il la trouve insensible et froide, plus son sang à lui s'échauffe. Amour

1. Dans un curieux poème intitulé *Les trois chevaliers en chemise*, nous voyons jusqu'à quel égarement pouvaient aller les caprices : une dame exige des trois prétendants qui la sollicitent qu'ils aillent au combat vêtus seulement d'une chemise. L'un d'eux s'exécute, mais se venge aussi de l'insensible. Se rappeler aussi la ballade de Schiller, *Le gant*, où l'on trouve le même motif.

lui livre telle bataille, l'assiège si fort que peu s'en faut qu'il n'en perde la raison.

Ne pouvant plus endurer sa peine, il s'en ouvrit secrètement à un saint abbé dans l'espoir d'être secouru par lui : « Beau doux sire, lui dit-il en soupirant, les autres femmes ont un cœur de plomb, mais je crois que celle-ci a un cœur en fer. Peu m'importe ce que je deviendrai dans l'autre vie et je consentirais avec joie à bouillir éternellement en enfer, si seulement je pouvais obtenir grâce devant elle, car, en vérité, Amour me ravit le boire et le manger, et le sommeil — jusqu'à la force de vivre ».

Le prud'homme l'écoute, n'osant le réprimander ; il sait bien que plus on exhorte et plus on blâme les hommes pour chose pareille, plus on attise le feu qui les consume. Aussi lui répond-il avec douceur :

« Pauvre frère, écoute ; si tu veux suivre mon conseil, je crois que tu pourrais être soulagé : il faut pour cela que tu récites tous les jours à deux genoux cent cinquante fois le Salut Angélique, car la Mère de Dieu est déjà intervenue avec bonheur en mainte affaire, plus difficile que celle-ci. »

« Je le ferai, Sire, je vous le jure, même deux mille fois, si vous le voulez, je suis prêt à tout pour avoir l'amour de ma dame, si belle et si cruelle. »

... Et le vieillard, en l'embrassant, lui dit avec un sourire de pitié : « Que Dieu veuille bien te guérir, beau frère, par l'intercession de sa dame chère ! »

Le jeune homme revint droit à son château et à partir de ce jour il n'alla plus ni au tournoi, ni à la chasse : nuit et jour il prie dans sa chapelle avec une grande et humble piété. Mainte fois il appelle à haute voix Notre-Dame, la conjure de lui donner la joie de son amie, belle comme la lune qui brille au ciel...

Voici que l'année touche à sa fin ; notre chevalier croit déjà tenir Dieu en sa volonté, et son cœur, devenu plus léger, tressaille et bondit dans sa jeune poitrine. Déjà il se remet à fredonner de joyeuses chansonnettes, déjà il commence à négliger son serment, délaisse le service de Notre-Dame. Un matin — le dernier jour de son année — en plein été, l'envie le prend d'aller se divertir à la chasse avec quelques gais compagnons. Mais, une fois dans la forêt,

il les perd tout à coup de vue. S'enfonçant dans l'épaisseur des bois, notre chevalier se trouve brusquement devant une vieille chapelle délabrée, presque en ruines ; aussitôt il se ressouvient de son serment et s'écrie : « Ah, Mère de Dieu, je te clame merci ! C'est en cet endroit abandonné que je te payerai le tribut que je te dois ! » — Vivement, il pénètre à l'intérieur de la chapelle : là, devant une ancienne petite image de Marie, le chevalier s'agenouille et dévotement fait son oraison. Puis il prie en son cœur : « Haute Pucelle, accomplis ore mon désir ; accorde-moi, ô Dame, l'amie si belle que j'aime plus que ma vie ! Onques Dieu ne fit sur terre créature semblable. Si je ne puis l'avoir enfin, je sens que mon âme partira de mon corps, car je ne peux souffrir davantage. »

Ainsi se plaint-il et gémit-il longtemps à deux genoux devant la sainte image, soupirant profondément et versant d'abondantes larmes amères. Notre-Dame qui, par son infinie miséricorde et par sa grande courtoisie, avait déjà tiré de captivité plus d'un pécheur entendit cette fois encore le tendre infortuné qui l'appelait du fond de sa détresse. Et Elle lui fit la grâce merveilleuse de lui apparaître. Elle descend de son trône resplendissante de lumière et de gloire. Ses vêtements brillent comme les rayons du soleil, sa couronne de pierres précieuses étincelle, son clair et doux visage reflète toute la beauté du ciel. Abaissant son regard sur le chevalier agenouillé qui, ébloui par tant d'éclat, cache sa figure entre les mains, Elle lui demande en souriant :

« Ami, celle qui te fait tant soupirer est-elle donc plus belle que moi ? » Alors, le voyant épouvanté, tremblant de tous ses membres, elle dit avec douceur : « N'aie pas peur et sois assuré que je suis bien celle qui peut te donner ton amie. Seulement prends garde : tu auras l'une de nous deux, celle que toi-même tu choisiras, jamais l'autre. »

« Dame, s'écrie-t-il au comble du bonheur. Vous êtes cent mille fois plus belle que mon amie, c'est Vous que je désire, ô Reine Céleste, miracle, Soleil de beauté ! »

« S'il en est ainsi, beau doux ami, répondit gravement Notre-Dame, levant sa blanche main, je t'attendrai là-sus en Paradis ; tu trouveras en moi amie loyale qui te donnera toute joie et toute consolation. Mais il convient, sache-le, que tu fasses maintenan

pour moi autant que tu avais déjà fait pour l'autre : abandonne toute chevalerie et, un an durant, sans passer un seul jour, récite-moi tes cent cinquante Saluts. Alors tu seras le seigneur de mon Amour. Moi-même je viendrai te chercher et, crois-moi, tu auras bien plus que tu ne peux ore souhaiter. »

Dès que la vision s'évanouit, notre chevalier se précipita chez l'abbé et lui conta sa merveilleuse aventure. L'autre loua et remercia hautement la mère du Créateur de sa divine bonté. Le jeune homme sans tarder, se fit couper ses belles boucles, tondit son chef blond et se voua désormais tout entier, âme et corps, au service de Notre-Dame. Il ne pouvait plus ni boire, ni manger, ni reposer, ni dormir, ne vivant que du souvenir de sa visite et d'espoir en sa réapparition prochaine.

A la fin de l'année, la Dame du Ciel, ainsi qu'Elle l'avait promis, revint chercher son ami, car Elle ne voulait pas le laisser plus longtemps seul sur la terre. Elle l'emporta dans ses bras, là-haut dans la vie éternelle, où tous ceux qui l'aiment jouissent d'une félicité sans nom et sans limites auprès de leur vraie Amie.

Ce dénouement, ainsi que toute l'ambiance de notre petit miracle, nous montrent comment s'est faite la transposition dans le monde sacré d'un sentiment profane à ses origines. La source pure de ce double culte est la même. Toute la soif inextinguible de beauté et de bonheur, tout l'idéalisme émotif de l'époque se réfléchissent, comme en une onde limpide, dans cette légende de Gautier de Coincy, où les deux fleurs de l'âme médiévale — la rose et le lys — s'épanouissent sur une seule tige.

N'oublions pas cependant que ce n'est là qu'un aspect de cette âme; il est temps maintenant de regarder l'autre face de la médaille, le revers qui en est la négation même.

A côté du grand courant qui entraîne la poésie sentimentale dans les eaux profondes du rêve et qui s'est formé au sein de la société affinée par le contact féminin, il y a un autre courant : d'abord souterrain, alimenté par les couches sociales inférieures, il monte avec elles à la surface, s'étend en une large nappe vaseuse. C'est le courant qu'on appelle, improprement d'ailleurs, réaliste par opposition au premier, c'est l'*esprit gaulois*, où l'observation narquoise de la vie

quotidienne, le goût de la satire s'allient à un penchant nettement accusé pour la laideur morale et la dégradation physique, voire même pour l'obscénité. Cet esprit terre à terre, essentiellement prosaïque, se donne libre carrière dans toute une série d'œuvres presque contemporaines, où dominent les mêmes tendances. Ce sont : l'épopée animale ou *Roman de Renart,* la seconde partie du *Roman de la Rose* et surtout les fabliaux ou fableaux, contes gras à rire. Ils sont par excellence le genre littéraire de la jeune bourgeoisie des villes et se développent ensemble avec celle-ci, parallèlement aux genres nobles. L'origine de ces histoires grivoises dont la matière est puisée dans le folk-lore de tous les peuples remonte plus haut que 1250, quelques-uns auraient été composés sous le règne de Philippe-Auguste, et le plus ancien *Richeut* se place encore sous Louis VII[1].

Mais leur grande vogue date seulement du milieu du XIII[e] siècle. A ce moment, il semble que les fableaux dont l'esprit s'infiltre sournoisement partout infectent jusqu'à l'air qu'on respirait dans les manoirs. Car les jongleurs les débitent à la fin des banquets dans les cours seigneuriales où ils sont écoutés sans déplaisir par le haut auditoire. Les barons et chevaliers, tout en cultivant en serre-chaude la plante précieuse de la courtoisie, se délassaient donc à entendre ces récits, ainsi que les nombreuses branches du *Renart* si populaire, où leur idéal était grossièrement bafoué. Un tel contraste ne déroute que la psychologie courante. Il s'explique par une réaction assez naturelle après la tension trop intense de tout l'être humain. Il semble que l'homme, le Français plus particulièrement, ait besoin parfois de se détendre en riant aux dépens de lui-même, de ce qui lui est cher et vénérable. Mais il ne faut pas croire, pour cela, à un manque de discernement, à de l'indifférence morale et encore moins à la « promiscuité de l'esprit des fabliaux et de l'esprit courtois »[2].

L'action des fabliaux se passe dans une société très mélangée, où

1. Le plus récent historien du *Renart,* M. Lucien Foulet, repousse les arguments sur lesquels repose la date admise (1159) et incline à croire que ce poème fut écrit une trentaine d'années plus tard.

2. J. Bédier. *Les Fabliaux,* pp. 340-41. La corruption des genres signalée par l'auteur était inévitable à une période tardive, mais leurs racines n'ont jamais été les mêmes et cela seul importe. De nos jours encore on peut lire Homère et Sophocle et applaudir la *Belle Hélène,* mais non avec des sentiments pareils. Tout est là. La même chose devait être vraie pour le Moyen Age, moins difficile et plus éclectique comme goûts.

les chevaliers et les riches clercs, ces deux piliers du monde féodal, ne sont guère en posture avantageuse. Comme règle générale, ces contes gras ne donnent qu'une caricature de la réalité ; le sourire y est remplacé par une grimace, et les diverses péripéties, narrées pourtant avec verve, restent presque toujours d'une désolante pauvreté d'imagination. L'expression pour être crue n'est pas nécessairement frappante. Au centre de l'intrigue on trouve, bien entendu, une virago impudente et indomptable, un mari faible, dupé, trompé, ridiculisé. Si honnie que soit la femme, elle est toujours le pivot de l'action ; ses vices, étalés avec tant de complaisance, n'empêchent nullement l'intérêt de se porter sur sa personne. Il est entendu que les fabliaux sont misogynes. Et cependant le caractère odieux, prêté au beau sexe, n'est-il pas, à vrai dire, peu de chose comparé à l'énorme importance que lui attribuent tous ses zélés détracteurs ? On dirait que la femme, grandie cette fois en épouvantail, hante les imaginations les plus vulgaires, comme elle séduisait les plus délicates. Les conteurs populaires paraissent convaincus que ce sexe, redoutable par son absence de scrupules, par sa ruse infernale, est de beaucoup le plus fort, le plus *malin* des deux. Et cette flatteuse opinion a été confirmée, selon eux, par les prétendus sages de l'antiquité. Depuis Salomon jusqu'à Hippocrate et Aristote, tous tombés victimes du terrible *engin* féminin. Chose curieuse, sur ce point, la méfiance ecclésiastique qui maudit Ève et garde rancune à toutes ses descendantes, se rencontre, d'une façon imprévue, avec la haine des conteurs grivois. Moines, clercs et vilains lapident la même image, adorée ailleurs, tout en vénérant la Vierge et en implorant sa miséricorde infinie. Mais on ne médit avec tant de brutalité ou d'amertume que de ce que l'on craint secrètement. Voilà pourquoi la femme du Moyen Age n'a jamais vraiment courbé la tête, même sous le flot des pires injures vomies contre elle.

Malheureusement nous ignorons la réalité, déformée d'un côté comme de l'autre. On se représente pourtant sans trop de peine ce que pouvait être une bourgeoise moyenne, ou même une femme du peuple de jadis : sûrement une excellente ménagère, aimant sans doute dans sa folle jeunesse le rire et la coquetterie, matrone sérieuse, économe et rangée à l'âge mûr. Les écervelées, les dépravées, les coquines ne devaient être que des exceptions, malgré les affirmations

contraires, toujours identiques d'ailleurs, des prédicateurs, malgré les accusations outrées des bourgeois et vilains. Mais ces derniers, tous ces braves gens, si franchement paillards, étaient-ils donc eux-mêmes des modèles de vertu conjugale, des maris si fidèles, des pères si doux, si tendres pour leurs femmes et leurs filles ? La force et le droit n'étaient-ils pas, comme toujours en fait, du côté de l'homme, du mâle qui pouvait brandir bien d'autres armes au besoin ? Non, les vrais griefs qu'ils allégueraient, s'ils avaient voulu les avouer ouvertement, ne devaient pas être de cette sorte. Le désir instinctif de secouer le fardeau conjugal n'est rien ici à côté du désir si impérieux de porter la main sur l'idole, encensée par la fine fleur de l'aristocratie. La guerre sans merci lui était donc déclarée et rapidement portée sur tous les terrains. La littérature française en vers et en prose se transforme en un réquisitoire haineux contre celle qui l'avait tenue, avec tant de grâce, sur les fonds baptismaux. C'est à qui lui décochera la flèche la plus perfide, lui portera le coup le plus dur.

Pour la première fois l'ennemi pénètre jusque dans le temple de l'amour, en profane le sanctuaire dans l'œuvre peut-être la plus représentative du Moyen Age, le *Roman de la Rose*. La première partie, celle de Guillaume de Lorris, est un *Art d'aimer*, le plus réussi, le plus poétique qui soit, conçu dans le goût allégorique du temps. Comme par l'effet d'une baguette magique, nous sommes transportés, sous le couvert d'un songe, dans le verger du dieu d'Amour, séjour enchanté où se déroule le brillant cortège des personnifications, telles que *Franchise*, *Pitié* et *Bel-Accueil*. La jeune fille aimée y est symbolisée par la rose. Dès qu'on accepte les règles du jeu, on est séduit par l'éclat des couleurs, le choix heureux des images et la délicate peinture des sentiments. C'est un bijou d'ivoire finement ciselé. Le but que se proposait notre jeune poète qui écrivait vers 1237 est la glorification de la femme, du sentiment qu'elle inspire, de la joie qu'elle suggère, mais une mort prématurée l'empêcha de finir son œuvre. Quel fut le dessein de celui qui, quarante ans après Guillaume, reprit l'ouvrage au point où il avait été laissé ? Jean Chopinel de Meung est un clerc farci d'érudition, un « maistre » qui manie à merveille la férule et veut à tout prix enseigner, « car il est bon de tout savoir ».

La tournure de son esprit, libéré de toute contrainte et de toute convention, est franchement cynique. Chemin faisant, il lance de véhémentes diatribes contre tous les préjugés religieux et sociaux de son temps, s'attaque plus particulièrement aux moines des ordres mendiants, aux pratiques de la dévotion courante, etc. Mais la cible qu'il vise, pour laquelle il garde ses traits les plus acérés, est plus haute. Humilier, outrager celle qu'exalte après tant d'autres Guillaume de Lorris, rabaisser l'amour en faisant de la volupté une ordure : tel est le dernier mot de cette philosophie naturiste qui, par ailleurs, ne manque ni de force, ni de conviction [1].

Gaston Paris a résumé en une seule page les contrastes qui nous frappent entre nos deux auteurs. Il écrit : « Guillaume ne loue et ne peint que l'amour vrai et réprouve les faux amants ; Jean, faisant parler Raison, trouve qu'ils sont seuls avisés et que les autres sont des niais. Amour défend dans Guillaume d'employer des paroles grossières. Jean les justifie et met cyniquement sa théorie en pratique. Amour recommande avant tout dans le premier poème de respecter les femmes ; elles reçoivent dans le second les plus sanglantes insultes qui leur aient jamais été adressées. L'allégorie même de la rose, délicate et gracieuse chez Guillaume, devient platement grossière chez Jean : comme on l'a fort bien exprimé — *en touchant la rose, il la flétrit.* »

Et l'éminent romaniste conclut :

« L'aimable et voluptueux Guillaume a séduit les femmes, les jeunes gens, les esprits doux et tendres ; quant aux clercs et aux bourgeois, l'érudition, l'âpre et libre satire et le cynisme même de Jean avaient de quoi les enchanter. » [2].

Quoi d'étonnant, dans ces conditions, que le *Roman de la Rose*, qui a joui d'une réputation immense, ait étéaux siècles suivants le point de départ d'une controverse interminable et passionnée sur la « question des femmes » ? C'est la sanglante satire de Jean de Meung, haineuse et méprisante en même temps, qui a déclenché la campagne anti-féminine, soutenue plus tard avec tant de vaillance par les

1. Toute proportion gardée, il serait juste de comparer Jean de Meung à Rabelais et même à Voltaire ainsi que le fait G. Paris dans son manuel : *La littérature française au Moyen Age ;* c'est un précurseur de la libre pensée en France.

2. *Id.*, pp. 183-4.

champions de la cause persécutée, Christine de Pisan et ses amis. On voit d'après leur exemple que la défense de la femme pouvait encore émouvoir de bons esprits, même au xv^e^ siècle ; et l'apparition, en pleine tourmente, de « Jeanne, la bonne Lorraine », qui fut saluée avec tant de joyeux espoirs par la première femme de lettres en France, est assurément la réponse la meilleure à tous les blasphémateurs et misogynes.

Cependant, dès le xiv^e^ siècle, nous découvrons dans presque toutes les œuvres d'imagination des signes inquiétants de désarroi évident, de lassitude et d'ironie à froid. Quelques lettrés, gens de métier, continuent, il est vrai, à rimer, à chanter, comme on faisait jadis, mais ce sont des épigones, incapables de sentir, moins encore de renouveler la lyrique traditionnelle. A peine quittent-ils ces exercices futiles pour se mettre à un genre plus sérieux, plus consistant, et ce n'est plus que fin persiflage, que scepticisme désabusé. Seul un Froissart dépeint avec chaleur, dans son roman *Meliador* et ailleurs, l'amour et la chevalerie à l'ancienne mode. Dans le *Vrai dit* de Machaut, dans le *Miroir de Mariage* d'Eustache Deschamps, sans parler de tant d'autres, nous sentons bien que le vieux *credo* est mort, que l'illusion ne voile plus la face de la réalité elle-même poussée au noir.

Enfin sous les Valois, avec le déclin de l'aristocratie et le regroupement nouveau des forces sociales, l'évolution sentimentale, commencée trois cents ans plus tôt, touche à son terme. Justement nous nous trouvons en présence d'une œuvre forte, bien bâtie, et où éclate tout le dualisme de l'âme médiévale déjà expirante : le *Petit Jehan de Saintré* d'Antoine de la Sale, appelé, non sans raison, le premier roman moderne. Pour donner une idée suffisante de cette étude de caractères tout à fait remarquable, il faut l'analyser d'abord, ce qui n'est guère facile, car l'ouvrage est complexe. L'auteur y a mis tant de choses : tableaux de mœurs, portraits, descriptions de batailles, « doctrinal » d'amour et enfin satire impitoyable de la femme sensuelle, légère, infidèle. Voici un résumé du thème fondamental.

L'héroïne, une jeune veuve vertueuse, la Dame des Belles Cousines, daigne s'intéresser à un petit page, Saintré, dont elle devient la protectrice maternelle. Elle lui enseigne les lois de l'honneur chevaleresque, les règles de la vraie courtoisie. Le temps passe :

l'adolescent, un parfait écuyer, est initié par sa dame aux douceurs de l'amour chaste n'allant pas plus loin que « doux baisers ». Une fois adoubé, il part, muni du plus tendre des viatiques, se distingue dans maint combat contre les Sarrazins et revient s'agenouiller aux pieds de celle à qui il doit tout. Second départ, cette fois sur l'initiative du jeune homme lui-même. Courroux de la Belle Cousine, offensée par tant de liberté, et oubli si prompt de ses amours passées que son ami, après avoir accompli des prouesses sans nombre, la retrouve dans les bras d'un gros abbé, sensuel et gourmand!

Maintenant c'est au tour de Saintré de se venger. Il le fait avec une cruauté raffinée qui ne manque pas d'une certaine élégance. Devant la cour royale, dont son amie est une des plus brillantes princesses, Saintré dévoile sa perfidie, la faisant juger par ses pairs, par elle-même. Et il lance d'un geste méprisant dans le giron de l'infidèle sa ceinture bleue, par lui dérobée, et qu'elle est indigne de porter. Châtiment mérité, mais déchéance irrémédiable.

On le voit bien, toute la seconde partie du roman donne un terrible démenti à la première, courtoise à souhait. Un roman de *fine amour* finit dans la boue comme un fabliau! Ce dénouement nous impressionne d'autant plus que l'auteur est un écrivain distingué, de grand talent, un réaliste dans le meilleur sens du mot, et que sa psychologie nuancée, fouillée, est bien autrement convainquante que la verve grossière et la paillardise non déguisée de Jean de Meung. Pour la première fois la thèse et l'antithèse nous sont montrées côte à côte, séparées seulement par l'épaisseur d'un cheveu.

En effet, dans le *Roman de la Rose*, ce monstre hybride, il n'y a pas coexistence, mais seulement superposition des contraires, pas plus qu'il n'y a de combinaison chimique dans un mélange d'eau et d'huile. Au contraire, les deux éléments, ou mieux, les deux esprits, fusionnent dans l'œuvre d'Antoine de la Sale, car elle appartient d'un bout à l'autre à un seul et même homme qui construit avec tant de soins pour démolir avec tant d'aisance aussitôt. Cette fois l'idole est à terre, la statue gît, brisée en mille morceaux par la main qui l'avait amoureusement sculptée[1]!

1. Les critiques discutent beaucoup au sujet des vrais sentiments de l'auteur : les uns le déclarent sincère dans ses sympathies courtoises, d'autres prétendent qu'il est sarcastique dès le début de son roman. Quoi qu'il en soit, le résultat este le même à nos yeux : la perte de foi en un idéal dépassé ou irréalisable.

En jetant en arrière un regard sur l'étendue des siècles parcourus, nous voyons se dessiner toute la courbe des sentiments dans la littérature du Moyen Age sous l'influence du milieu social qui en détermine le rythme. Sans l'institution de la chevalerie, mystérieuse quant à ses origines, sans les mœurs féodales, sans les cours seigneuriales, centres de culture, d'urbanité, de courtoisie, point de jeux subtils de l'imagination et de l'esprit scolastique, point d'art d'aimer véritable, ni de service d'amour. Sur le fond de la vie chevaleresque, se détache en pleine lumière l'image idéalisée de la dame, créatrice de poésie, de beauté et de rêve. Des générations de nobles chevaliers ont arboré ses couleurs, ont combattu par elle et pour elle; des générations de trouvères ou troubadours l'ont chantée et portée aux nues. Ce fut l'apothéose de l'amour-culte, une des créations les plus hautes du génie artistique de l'époque, où se retrouvent harmonieusement unis : la femme qui inspire, l'ami qui désire, le poète qui glorifie.

Lorsque l'Église alarmée dénoncera aux âmes chrétiennes le péril, pour leur salut, de cette adoration, les plus pures s'évaderont de la prison terrestre par le portail du mysticisme : l'amour profane s'élèvera d'un coup d'ailes jusqu'au trône de la Reine céleste, ou bien se dissoudra dans la béatitude de l'amour divin en quête d'éternité. Et que n'avons-nous pas pardonné au Moyen Age pour la splendeur unique, pour la magie clair de lune de ses rêves!

Mais voici l'autre ennemi, voici que monte à l'assaut de l'invisible citadelle la bourgeoisie avide de jouissances positives à l'esprit railleur et gaillard, au goût vulgaire, à l'humeur frondeuse. L'avenir lui appartient. L'idéalisme, de plus en plus conventionnel d'ailleurs, de l'aristocratie détestée — et pour cause — sonne creux à ses oreilles. Avec ostentation, elle oppose sa conception du monde platement matérialiste, sa grasse sensualité à toutes les vaines chimères, à toutes les visions lointaines. Elle renverse l'échelle des valeurs établies et piétine l'idole, trop vulnérable. Sans l'avènement de la classe bourgeoise, de plus en plus consciente, forte et prospère, sans la victoire de la commune sur le château, du vilain sur le chevalier, le triomphe de l'esprit gaulois sur la volupté bretonne, sur la préciosité française, sur le cultisme provençal, nous paraît impossible.

A mesure que la bourgeoisie prend plus d'importance politique et de poids, que ses tendances naturelles s'affirment davantage, l'aris-

tocratie, refoulée par elle, s'anémie et s'étiole à vue d'œil. L'édifice féodal se lézarde, s'effrite lentement et l'affreuse guerre de Cent Ans l'achève. La littérature, suivante fidèle, se ressent, elle aussi, de ce changement dans la structure sociale, ainsi que dans les esprits eux-mêmes. Certains genres disparaissent à partir de 1328, d'autres se corrompent, intérieurement minés. Au XIII^e^ siècle, les poètes bourgeois, tel un Adam de la Halle, telles certaines confréries littéraires du Nord, rivalisant de leur mieux avec les chevaliers-clercs, nous attestent l'influence de la poésie des coutumes courtoisies. Le fameux *puy* d'Arras ne fut-il pas établi « por sostenir amour, joie et jovent » ? Et d'un autre côté, les légendes pieuses, les contes dévôts foisonnent, comme jamais, et le théâtre religieux ne fait son apparition qu'au seuil du XIV^e^ siècle, qui sera le siècle d'élection des *Mystères*. Qu'importe ! Ou bien ce sont des tentatives isolées qui ne pourront endiguer le flot qui monte, ou bien, au contraire, comme dans la nouvelle littérature dramatique, ce sera la formation d'un idéal pour les masses en quête d'une nourriture spirituelle appropriée. Le miracle unique de la civilisation courtoise fondée sur le bonheur et sur l'honneur s'évanouit. L'ennemi maintenant est dans la place.

Comme les racines de l'amour courtois plongent dans la terre, il était facile à l'adversaire de les mettre à nu, de tourner en dérision ensuite l'inutile effort des ailes coupées. Et les fleurs du verger médiéval se fanent, tombent une à une... L'âge d'or, épris de songes et de sourires, de grâce alanguie, d'amoureuses chansons, de fêtes galantes et de joutes d'esprit, s'est envolé ; l'âge de fer, l'âge de la prose vécue, de l'âpre et mordante satire, d'appétits avoués et d'ironiques négations lui succède et pour longtemps. Il a sa raison d'être historique, son droit à la vie. Seulement l'histoire est une chose et son reflet poétique dans les âmes une autre.

Le jour où les deux courants, le courant aristocratique-idéaliste et le courant bourgois-réaliste, longtemps séparés, se sont rencontrés dans le même lit, le second a emporté, sans l'engloutir, le premier ; et puis tous deux, charriant un tas de feuilles mortes, ont été se perdre dans les sables, où s'enlize la littérature du Moyen Age sénile jusqu'au grand renouveau de la Renaissance prochaine.

MYRRHA LOT-BORODINE.

OBSERVATIONS

SUR LA PSYCHOLOGIE DU FÉERIQUE

Peut-être, avant de faire quelques réflexions sur la psychologie du féerique, n'eût-il pas été inutile de s'entendre d'abord sur le sens des mythes primitifs, des contes populaires et des diverses traditions du folk-lore, mais outre que de très importants travaux se sont déjà efforcés d'élucider ces problèmes, leur interprétation excéderait beaucoup le cadre plus modeste de cette étude.

Mais, si nous croyons avec l'école ethnographique, et plus particulièrement avec Andrew Lang, que les contes populaires sont une survivance des plus vieilles croyances humaines, tout pénétrés encore des principes et des usages de la magie primitive, nous pouvons supposer également que l'utilisation dans la poésie d'éléments féeriques est un retour à un état de conscience très ancien et la reviviscence dans les parties les moins explorées de notre esprit de sentiments instinctifs.

Une des épreuves qui ont le plus contribué à développer notre intelligence a été le contrôle de la réalité ; contrôle, d'ailleurs, aussi relatif que cette réalité est elle-même insaisissable, mais enfin il s'agit d'un minimum d'expériences pratiques pour nous donner une sorte de conviction dans une certaine stabilité des phénomènes immédiats : ce contrôle est arrivé assez tard dans l'histoire de l'homme, puisque pendant de longs siècles les opérations magiques ont obtenu l'adhésion complète de milliers d'esprits sans qu'aucun d'eux ait été frappé du fait que ces pratiques étaient généralement inopérantes. De quelque manière que l'on explique cette inobservation du résultat, il faut bien reconnaître le fait. Au surplus, pour les millions d'esprits contemporains qui sont religieux, ce contrôle cesse également d'intervenir dans tout un ordre de phénomènes.

Mais cette éducation de l'esprit vérificateur n'agit que dans un étroit domaine ; au-dessous fermente un bouillonnement d'idées

primitives, contenues par le frein de la connaissance, qui renaît aussitôt que celui-ci se relâche, qui reparaît dans les états mystiques[1], dans le rêve, dans le délire, dans les névroses, et dans l'inspiration poétique, quand celle-ci est autre chose qu'un pur jeu littéraire.

Ces idées tournent autour de quelques instincts très simples dont le principal est la peur ; la terreur où le spectacle de ce monde a plongé l'homme primitif a été un des axes essentiels de sa vie mentale si l'on en juge par l'importance des actions magiques, par la création de tous les êtres redoutables que les hommes ont inventés et par les innombrables superstitions dont nous sommes plus ou moins affligés et qui frappent de préférence les êtres qui s'adressent plus fréquemment au Destin (ni les soldats, ni les joueurs ne me contrediront). Un autre de ces sentiments, qui est le corollaire du premier, a été le désir de se concilier les puissances suprêmes ; on a donc eu besoin pour cela d'intercesseurs, anges ou fées, plus tard, des saints. A mesure que le monde de la terreur se manifestait, l'esprit de l'homme était donc amené à lui donner une sorte de compensation, de contre-poids, en enrichissant, en embellissant cet univers impalpable des intercesseurs, des bonnes influences, des apparitions consolantes ; mais parfois il n'a plus été sûr de la qualité de ses créations ; d'où le mélange des bonnes et des mauvaises fées, l'incertitude où l'on est sur l'action des nains, l'ambiguïté naturelle des « trolls », etc. L'origine étymologique du nom des fées (*fata*, Destin) nous est déjà une preuve de leur explication psychologique ; elles sont à la fois le Destin et elles sont devenues un secours contre le Destin, car il est à remarquer que les mêmes intermédiaires sont parfois protecteurs et parfois néfastes ; le plus souvent néfastes au début, on a fini par les déclarer fastes, car, afin de les amadouer, on parlait d'eux comme d'êtres bienveillants, et cette bienveillance fictive a tourné à l'article de foi.

Le fantastique et le féerique ont donc une commune origine ; le fantastique appartient pour l'esprit au monde de la terreur, le féerique au monde de l'intercession, du recours contre cette terreur.

A cette croyance, il est légitime de ramener l'idée d'un paradis primitif et d'un paradis terminal, familière à toutes les religions et dont on peut dire que chaque homme a en soi une sorte de regret inné ;

1. Je ne prétends nullement dire que ce bouillonnement inspire ces états mystiques.

regret sensible aussi dans toute poésie féerique. Le Paradis terrestre, l'Age d'or, les Champs-Elysées, le Walhaha, autant de représentations différentes d'un même rêve, c'est-à-dire d'un lieu où l'homme moyen ou divinisé vivrait dans un état complet de protection, d'ignorance du mal, de la souffrance et de la mort; triple dragon qui veille aux portes de sa terreur. Les opérations magiques et, plus tard, les cultes religieux, plus tard ensuite les rêves socialistes, aujourd'hui même la vision soviétique, n'ont d'autre objet que de dresser autour de l'homme une muraille protectrice contre les maux qui l'épouvantent et de le faire vivre dans une illusion d'harmonie parfaite avec les dieux et de tranquillité à l'égard du Destin.

Quelle que soit la sévérité de la censure (pour employer un mot devenu aujourd'hui d'usage courant) que la conscience apporte aux poussées violentes des idées primitives, elles n'en demeurent pas moins en nous, n'attendant qu'un relâchement pour se manifester; à tout moment, nous les surprenons au seuil de notre esprit, le sollicitant avec brutalité ou avec insinuation; d'où mille bizarreries, mille appréhensions ou actions propitiatoires presque inexplicables, même quand la névropathie n'ouvre pas largement la porte à cette floraison inattendue. Et celui de nous qui dit même tout simplement qu'il n'a pas de chance sous-entend, sans se l'expliquer, tout ce fardeau d'énormes et d'obscures croyances que nous essayons de résumer. Par l'effet d'une certaine influence latine, beaucoup d'esprits ne sont que trop portés à voir dans toute littérature une sorte de rhétorique plus ou moins subtile, une manière de mettre en valeur des mots, des arguments oratoires, ayant un rapport direct avec un enseignement presque scolaire et non avec l'énorme appareil affectif dont le cerveau est le point terminal et l'organe diffuseur. Il est donc assez habituel de voir dans la littérature féerique une libre disposition de contes agréables, destinés à amuser les enfants ou les grandes personnes. Mais si l'on songe qu'un poète véritable est amené d'une façon irrésistible jusqu'au bord de ses créations; qu'il est absolument submergé par un flot d'images et d'émotions morales; qu'il n'est pas en son pouvoir d'exprimer autre chose que ce qu'il exprime; que ses inventions ont un soubassement d'assises inconscientes, enfoncées dans sa vie la plus secrète; qu'il libère en un mot, d'innombrables visions formées à son insu, et dont

chacune est, pour ainsi dire, la rançon de vingt autres qui y demeureront enchaînées, on sera amené à considérer que la littérature féerique est une des plus significatives de cette incessante formation de mythes et de symboles qui se fait dans notre pensée et que les grands poètes qui l'ont adoptée ne l'ont fait que parce que leur pensée trempait plus profondément que toute autre dans ce courant traversé de ténèbres et de lueurs, qui roule au fond de nous. Ils ont donné une forme pure et difficilement périssable à cet univers formé d'instincts et d'aspirations de tout ordre que la plupart des hommes portent sans le soupçonner et qui prend souvent jour sur le dehors, lorsqu'une circonstance quelconque met en jeu l'éclatement subit d'un désordre. Chez un Cowper, par exemple, chez un Charles Lamb, chez un Nerval, on observe l'alternance nettement constituée des périodes de trouble mental et des périodes plus ou moins efficientes d'inspiration poétique.

* * *

Lorsque nous lisons les contes d'Edgar Poë ou d'Hoffmann, nous sommes bien forcés de croire qu'ils reflètent les terreurs véritables d'Edgar Poë et d'Hoffmann. Il est habituel d'attribuer leur inspiration à l'alcoolisme ; hypothèse qui me paraît bien arbitraire, et mal accordée avec la chronologie de leur œuvre : les contes les plus poétiquement sereins d'Edgar Poë, par exemple, datant de la fin de sa vie et ayant succédé à ses contes les plus maladivement terrifiés. Je crois plus naturel de supposer qu'ils ont cherché dans l'alcool un secours contre un état naturel de phobie (mais ceci resterait à démontrer : pourra-t-on jamais faire une telle démonstration ?). Et comme nous connaissons tous la peur, nous ne trouvons rien d'extraordinaire à ce qu'ils y aient puisé une partie de leur inspiration. Mais comme nous ne croyons guère aux fées, du moins ceux qui touchent du bois quand ils parlent de leur bonheur ne supposeraient jamais qu'ils y croient, nous ne pensons point que Shakespeare, ou Spenser, ou Andersen, ou La Motte-Fouqué, en écrivant des œuvres féeriques, aient obéi à des sentiments intimes aussi violents que ceux qui ont procédé à l'élaboration du *Démon de la Perversité* ou du *Majorat*. Si ces poètes n'avaient pas cru en leur création poétique, les hommes n'y auraient

pas davantage cru et elle n'aurait pas traversé les siècles; Shakespeare, Spenser, Andersen ou La Motte-Fouqué donnaient, sans le savoir, une forme éternelle et symbolique à ces sentiments qui font que l'on allume un cierge devant l'autel de Notre-Dame des Victoires, que les enfants chantent quand ils ont peur, que l'on se réjouit d'avoir une hirondelle sous son toit, que l'on vit enfin dans un monde de présages, où l'on divinise à demi les forces de la Nature pour les mieux comprendre et mieux en approcher. Le désir de communier avec le Cosmos, qu'ont exprimé tant de poètes, n'a été possible qu'en donnant une âme à ce Cosmos; or, cette âme est née de ce que les hommes ont divisé toutes les formes de la Nature[1] en éléments bons (et par conséquent beaux : anges, dryades, apsarâs, walkyries, fées) et en éléments funestes (et par conséquent laids : démons, satyres, dragons, loups-garous, kobolds, etc.). Mais ces formes n'ont jamais incarné que ces deux grands éléments inhérents à l'âme humaine; la terreur et le besoin d'une protection ; éléments qui sommeillent en chacun de nous, et se réveillent à de certains moments.

* * *

Si l'on se penche sur l'œuvre littéraire, il faut bien reconnaître qu'elle n'est jamais qu'une confession de son auteur ; confession de plus en plus symbolique à mesure qu'elle est à la fois plus lyrique et plus générale. *La Tempête* n'est pas moins confidentielle qu'*Adolphe,* mais elle porte sur un plus grand nombre de phénomènes psychologiques et sur des phénomènes d'un ordre plus vaste et plus subtil. Benjamin Constant n'a jamais été qu'Adolphe, et dans un court moment de sa vie sentimentale, mais *la Tempête* a été pour Shakespeare un vaste conflit au cours duquel il a été à la fois Prospéro, Miranda, Ferdinand, Ariel et Caliban. Prospéro est le résumé de sa vie intellectuelle, Ferdinand, sa vie sentimentale, Miranda, cette éternelle naïveté devant la vie qui lui a permis de créer (*Comme le genre humain est beau!* dit-elle, un moment). Mais si Caliban est sa bestialité, Ariel incarne sa croyance aux fées, sa

1. Les animaux eux-mêmes n'ont pas été à l'abri de ces interprétations intéressées : d'où leur importance dans certaines cérémonies magiques, puis leur présence dans les mythes, les fables et les contes populaires.

croyance à l'élément miraculeux qui nous sauve de la destinée mauvaise ; Ariel devient même son inspiration, inspiration qui ne pouvait avoir à ses yeux qu'une origine surnaturelle et qui a protégé sa vie. Ariel, en un mot, est un peu pour ce grand esprit ce que le mot banal de *chance* est pour un homme ordinaire ; une amulette, un gri-gri pour un sauvage.

Le Songe d'une nuit d'été n'est pas moins significatif ; les fées y sont nettement représentées comme des serviteurs accourus à l'appel de l'esprit pour l'aider et pour le secourir.

Ailleurs, dans les comédies romanesques de Shakespeare, nous retrouvons ce rêve de paradis perdu, allié étroitement avec l'esprit féerique auquel il finit par se mêler ; dans *Comme il vous plaira*, il se forme toute une société au fond d'une forêt pour essayer de vivre à l'abri du réel, considéré comme le siège d'innombrables maux. L'acte pastoral du *Conte d'hiver* n'a pas d'autre sens non plus que l'île de Prospéro. Dans *les Deux Gentilshommes de Vérone*, dans *Cymbeline*, *Le Soir des Rois*, *Beaucoup de bruit pour rien*, fourmillent les allusions à cet état paradisiaque à la description duquel Spenser est revenu bien souvent dans *La Reine des fées*. Cette nostalgie du paradis perdu n'est pas moins visible dans *l'Ile de la Fée* et le *Domaine d'Arnheim*, d'Edgar Poë, dans *Kubla-Khan*, de Coleridge, dans *l'Epipsichydion*, de Shelley, dans d'innombrables vers de Keats (*l'Ode au Rossignol*, entre autres), dans la vision de la Fleur Bleue, de Novalis, dans la Cythère de Watteau, dans *l'Invitation au Voyage*, ou *la Chambre double* de Baudelaire, dans *les Plaisirs de l'Ile enchantée*, d'Elémir Bourges. Notez que la plupart de ces poètes ont été des pessimistes qui ont vécu dans la terreur de la réalité ; ces visions sont, à peu près, traduites en un style harmonieux et purifié par le travail conscient, celles des malades que le Dr Bleuler appelle des *Schizophrènes* et qui s'enfoncent pour y développer librement leurs manies dans un monde imaginaire.

Ces descriptions d'endroits particuliers, même non habités par des fées, n'en sont pas moins, dans la pensée de leurs auteurs, hantées par des influences féeriques, c'est-à-dire qui épargnent à l'homme les angoisses de sa solitude terrestre et de ses tourments en face des influences néfastes qu'il a senties primitivement autour de lui et qu'il continue de ressentir dans son âme.

Certains écrivains féeriques allemands, comme Jean-Paul Richter et Novalis, ont essayé de fondre la terreur de la mort et ce besoin de se protéger d'elle dans un même sentiment d'aspiration au trépas, considéré comme l'état où l'on est débarrassé de son angoisse. Novalis a exprimé très nettement ce qui demeure de l'appréhension des hommes primitifs. « Il y a des heures si angoissantes, écrit-il, et d'un trouble si profond que tout recule et prend des airs de fantôme. Les Effrois, rôdeurs farouches, accourent à pas légers et des nuits opaques s'appesantissent sur l'âme. *Les appuis fermes se dérobent ;* le cœur ne sait plus sur quoi se reposer. Le tourbillon des pensées n'obéit pas à la volonté ; la démence attire d'un regard irrésistible. » C'est justement au moment où *les apputs fermes se dérobent* que l'homme fait appel aux opérations magiques, aux superstitions, aux croyances aux fées, et aujourd'hui aux expériences spirites. Jean-Paul Richter dit dans *la Loge invisible,* en parlant d'un certain « homme haut » : « J'entends par là celui qui, à un degré plus ou moins élevé, joint à toutes les qualités humaines quelque chose de si rare sur terre : l'élévation au-dessus d'elle et le sentiment de l'incompatibilité entre notre cœur et le lieu où nous sommes emprisonnés ; l'homme qui élève ses regards au-dessus de l'inextricable confusion et des appâts dégoûtants de notre sol et qui, désirant la mort, a les yeux fixés au-delà des nuages ». Ce désir de la mort n'est sans doute pas autre chose que le besoin d'échapper à l'angoisse que son ombre fait peser sur l'homme. Dans *Hespérus,* le même sentiment reparaît et se mêle au rêve féerique dont nous parlions plus haut. « Souffle sur moi des flots plus intenses, brise matinale ! Entraîne-moi dans tes vagues infinies, qui flottent sur nos prairies et sur nos forêts, emporte-moi sous un dôme fleuri, par-delà les jardins brûlants et les fleurs éclatantes, et dans le vertige d'une ivresse, parmi les fleurs et les papillons ailés, laisse-moi, les bras grands ouverts, tournés vers le soleil, doucement me dissoudre et mourir en frôlant le sol »[1]. L'Emmanuel qui parle ainsi vit, ainsi que d'autres personnages de Jean-Paul, dans une île lointaine et fantastique, à l'écart du monde, qui ressemble fort à celle de Prospéro ou à *l'Ile de la Fée.* Mais dans *les Oiseaux,* d'Aristophane, ne trou-

1. Cet attrait du néant considéré comme un infini de bonheur reparaît dans la conclusion de *Tristan et Yseult.*

verait-on pas déjà une vision plus ancienne de cet endroit soumis à de bonnes influences? Tous les romantiques allemands ont cru aux Esprits, c'est-à-dire à ces influences protectrices, situées hors du réel, auxquels s'adressent aussi les sorciers des tribus primitives.

Mais si un grand nombre de poètes se défendent contre ces terreurs à l'aide d'intercesseurs imaginaires, beaucoup s'y livrent sans frein : Edgar Poë, Hoffmann, Henri Heine (chez qui l'élément féerique reparaît également), Dostoïewsky (voir les terribles scènes où Ivan Karamazoff est mis en face de son double), Ibsen (où règnent les influences fatales, la Femme-aux-Rats du *Petit Egolf*, le vertige de *Solness*, l'attrait du précipice de *Rosmersholm*, la course à l'avalanche de *Quand nous nous réveillerons d'entre les morts*), Maupassant, qui a analysé mieux que personne le mécanisme simple de la terreur véritable, de la terreur en quelque sorte cosmique, celle de nos ancêtres, Baudelaire, enfin, chez qui ces sentiments troubles ont trouvé un de leurs meilleurs interprètes :

> Aux objets répugnants nous trouvons des appâts;
> Chaque jour, vers l'enfer, nous descendons d'un pas
> Sans horreur, à travers des ténèbres qui puent.
>
> . . . . . .
>
> Ma pauvre Muse, hélas! qu'as-tu donc ce matin?
> Tes yeux creux sont peuplés de visions nocturnes,
> Et je vois tour à tour s'étaler sur ton teint
> La folie et l'horreur, froides et taciturnes.
>
> . . . . . .
>
> Et cette immense nuit semblable au vieux Chaos[1].
>
> . . . . . .
>
> Ange plein de gaieté, connaissez-vous l'angoisse,
> La honte, les remords, les sanglots, les ennuis,
> Et les vagues terreurs de ces affreuses nuits,
> Qui compriment le cœur comme un papier qu'on froisse?
>
> . . . . . .
>
> Un oasis d'horreur dans un désert d'ennuis.

Beaucoup de critiques, peu familiarisés avec la vie intérieure, ont ongtemps vu dans les vers de Baudelaire et dans les récits fantastiques une certaine attitude, un emploi subtil d'affectations littéraires, de modes et de mystifications. Nous savons aujourd'hui

1. Ce vers exprime mieux que n'importe quo cet état *fondamental* de l'être numain en face de la création.

davantage à quels phénomènes psychologiques se rattachent ces éléments qui ont paru longtemps désordonnés et qui le paraissent encore aux esprits qui ne veulent voir dans la littérature qu'une manière d'exprimer l'homme conventionnel dans un but d'édification, d'amusement ou de pure réalisation plastique.

*
* *

Si, à ces vastes confessions symboliques de la littérature féerique, on compare la littérature volontairement psychologique du dix-neuvième, formée sous le signe du réalisme, on est bien forcé de s'apercevoir que son domaine, pour paraître plus précisément analytique, n'en est pas moins beaucoup plus restreint. Moins que l'homme total y est engagé un certain type social, très extérieur, nécessité par les mille circonstances d'une existence restreinte. Ces études ne font jouer qu'un individu si localisé que le moindre changement des coutumes et des lois le rend incompréhensible.

La polygamie orientale, par exemple, suffit à faire paraître insaisissable, à quelques heures de Paris, la plus grande partie des romans français. Mais tout être, d'une relative conscience de soi-même, à quelque race qu'il appartienne, peut comprendre *Le Songe d'Une Nuit d'Été* ou *Le Démon de la Perversité*, *La Petite Sirène* ou *L'homme qui a perdu son ombre* : comme le même thème de conte populaire, après avoir été le Protée d'Homère, a touché des Russes, des Lapons et des Slovaques, en devenant *La Fiancée substituée* ou tel autre récit analogue. En résumé, si l'on sait l'interpréter, la littérature féerique est une vraie littérature psychologique qui a exprimé l'homme dans ses profondeurs, dans les grands remous de son être essentiel. Quoique l'on en pense, elle l'a fait infiniment mieux que la littérature réaliste, qui en a fixé les traits les plus évidents. Ce n'est point que l'homme soit tout entier contenu dans ses éléments primitifs, mais ses sentiments les plus civilisés ne sont cependant que les ramifications de plus en plus délicates, de plus en plus ténues, de ces racines essentielles, et la peinture de ces ramifications, si subtile soit-elle, ne vaut que si elle laisse entrevoir leur origine. Les meilleurs psychologues sont ceux qui ont traduit ces formes encore incertaines, dérivant d'instincts primordiaux et proliférants d'où ce ruisselle-

ment d'images condensées, de symboles arrachés dans leur bigarrure, de mythes et de fables, métamorphoses de ces données initiales.

Avec Rimbaud, est apparu évidemment un féerique nouveau ; ces libérations que les poètes antérieurs ont demandées à des formes fantastiques fixes (fées, elfes, sirènes, demi-dieux), il les demande directement aux images mentales dont ces incarnations n'étaient que l'allégorie ; il se retourne sur lui-même pour y évoquer ces appuis que les autres confiaient à des créatures extérieures. Porte ouverte à tout le fantastique interne, à ces états de conscience inexplorés qui sont pour ainsi dire conjugués au croisement de nos émotions primitives et qui forment un terreau alimentaire, traversé d'une énorme circulation d'alliances de mots, d'idées, d'analogies, d'approximations, d'aspirations, d'intuitions, de prophéties, de présages, de curiosités, d'appétits, de tendances sexuelles, où plonge notre vie consciente ; le contrôle n'y intervenant pas, c'est l'état lyrique à l'état pur, où les émotions dominantes demeurent l'angoisse et le désir de se concilier un monde de bonté, les affres de la solitude morale et les aspirations sensuelles qui s'y mêlent et qui les déforment, mais aussi les innombrables symboles dont se vêt une imagination latente afin d'exprimer sa vie la plus cachée, la plus organique, comme aussi la plus instinctivement et spontanément religieuse. Une littérature a pu se former sous l'influence de Rimbaud : littérature dont le fantastique semble fait tout particulièrement pour attirer l'attention du psychologue. Quel que soit son avenir, elle n'en aura pas moins été un rameau nouveau de l'arbre féerique, dont elle conserve, sous d'autres formes, les caractères essentiels. C'est une littérature plus subjective que toute autre et, par là même, elle dérive du romantisme : mais si les écrivains réalistes ont surtout exprimé l'homme transformé par la société, les féeriques et les fantastiques nous apportent le témoignage de l'homme primitif, demeuré en chacun de nous et plus mêlé que l'autre au cosmos.

Dans ces conditions, est-il téméraire de prétendre que la littérature féerique soit au fond plus psychologique que toute autre ? La psychologie scientifique, qui s'est formée depuis cinquante ans, a prouvé que les créations des poètes fantastiques relevaient directement de son domaine.

EDMOND JALOUX.

L'IMPERFECTIF DANS LA LANGUE ET LA LITTÉRATURE

Un pénétrant critique français a caractérisé sous le nom de « Roman d'Aventure » une certaine méthode de fiction. Cette méthode moderne est pour M. Jacques Rivière l'exact opposé du symbolisme, où chaque chose est sue par avance, chaque chose terminée, et donc pensée ou sentie comme du dehors et d'au-dessus. M. Rivière n'analyse pas le roman russe, mais sans doute nous sentons tous qu'il en caractérise admirablement la méthode. Chez Dostoïewski, l'action n'est jamais achevée, les résultats ne sont jamais donnés comme tels, tous les personnages continuent à vivre et peuvent encore faire n'importe quoi n'importe quand, et c'est ce qui les rend si attachants. De là notre sentiment d'un *adventurum*, non pas d'aventure, mais de ce qui est « à venir », ce qui est en train d'arriver. De là l'immense objectivité des romans de Dostoïewski. Nous sommes presque trop insérés dans l'action pour y penser, tant qu'une peine soudaine à notre propre cœur ne vient nous rappeler que ce n'est pas nous le héros. C'est de cette vie au milieu des choses qu'une génération nouvelle a besoin, et c'est ce qu'étant jeune entre les nations la Russie a à nous offrir. M. Rivière paraît ne pas savoir le russe, et il ne dit pas un mot des « aspects » du verbe russe[1], mais, quand il m'arriva d'apprendre cette langue, l'idée surgit en moi que le sens de sa remarque était simplement ceci : le Roman d'Aventure est écrit tout du long à « l'imperfectif ».

1. Quelques semaines avant sa mort je rencontrai M. Rivière. Il me dit qu'à l'époque où il écrivait le *Roman d'Aventure*, il connaissait un peu la littérature, mais pas du tout la langue russe. Pourtant pendant la guerre il profita de ses années de captivité pour apprendre les éléments du russe, et tout de suite fut frappé et intrigué par les Aspects. Mais ses occupations professionnelles l'empêchèrent de pousser plus loin cette étude. Sa vive sympathie pour le sujet de notre article nous fut alors une joie rare, — c'est désormais un souvenir poignant.

Qu'est-ce que « l'Imperfectif » ? — Voici qui nous mène tout droit à la linguistique. La philosophie de la vie qui domine un peuple doit toujours, si on veut bien la chercher, se trouver dans sa langue, et d'autant plus sûrement qu'elle s'y exprime inconsciemment. La littérature est le produit plus ou moins conscient du génie individuel, lequel naturellement se sert des instruments que lui prête la foule aveugle, mais à la manière des organismes vivants, les façonnant à l'instant même qu'il s'en sert. La langue est le produit inconscient ou du moins subconscient du groupe, de la foule, de la race, de la nation. Quand nous sommes épris d'une langue, par contraste avec la littérature, nous tombons sous le charme, non d'une personne ou d'un génie individuel, mais d'un peuple figuré dans le parler qu'il a créé. Si nous voulons réellement comprendre un peuple du dedans, nous devons nécessairement apprendre sa langue.

Qu'est-ce qu'un *aspect?* Aspect veut dire simplement l'espèce ou la qualité d'un verbe. Dans la plupart des langues, il est généralement indiqué par des adverbes. Je cours-vite ; je me tiens-tranquillement; et en ce sens beaucoup de verbes ont des centaines d'aspects. Mais quelques langues altèrent la racine elle-même du verbe pour marquer des aspects spécialement importants. Ainsi l'hébreu a par exemple *shavar :* briser, mais *shibbir :* briser violemment. L'anglais pour marquer un aspect se sert souvent d'un verbe tout à fait différent, et c'est ce qui fait que l'anglais est difficile à apprendre. Ainsi « I eat » a un premier aspect avec l'intensif « I gobble », un autre avec « I munch », je mange avec avidité, à gros morceaux. En russe et dans d'autres langues slaves, on a déterminé spécialement deux aspects à marquer les qualités spéciales de tout verbe, l'*Imperfectif* et le *Perfectif*. Les termes sont malheureux, parce que, pour nous, perfectif et imperfectif impliquent l'idée de temps, et bien que les aspects impliquent une sorte de temps, ce n'est pas la succession temporelle à laquelle nous sommes habitués. Prenons l'exemple le plus simple possible. L'imperfectif *pisat'* : écrire — le processus d'écrire — être en train d'écrire. Le perfectif *napisat'* : écrire une chose particulière et la finir. Nous disions que les aspects n'ont dans le principe rien à voir avec la succession temporelle des choses. Ce qu'un aspect marque est une sorte de temps interne. On a souvent et avec raison comparé l'imperfectif à une ligne; il a la durée,

la continuité, l'extension ; le perfectif est comme un point, un moment, aussitôt fini que commencé. D'autres images montrent la même direction : l'imperfectif est la main ouverte, le perfectif le poing fermé ; l'imperfectif est un *champ* de neige, le perfectif une *boule* de neige. Toujours nous trouvons la même notion non de succession temporelle, mais de temps interne ; l'imperfectif a le temps interne mais non la succession temporelle, il peut être passé, présent ou futur ; le perfectif n'a pas le temps interne, n'a pas de durée, et pareillement la succession temporelle, passée, présente ou future, est indifférente.

Or, la distinction entre imperfectif et perfectif devient entre des mains expertes un outil merveilleux d'expression. Le perfectif *nado prostit's'* signifie : vous devriez déjà avoir fait vos adieux, passé la porte et être en route ; vous devriez déjà être parti. Tout le foyer d'attention porte sur le résultat des adieux, c'est-à-dire le départ ; aucun sentiment n'y est intéressé. Mais dans l'*Orage* d'Ostrovsky on a *Bud'et Vam Proschat's'a,* imperfectif. Le simple usage de l'imperfectif évoque toute la *durée* du départ, le processus intégral : les atermoiements, la tristesse, les derniers regards jetés, la nostalgie... L'anglais peut obtenir cet effet avec une périphrase comme « saying Goodbye » qui donne l'idée de durée. Durand Greville dans son admirable traduction française écrit « pas tant d'adieux », mais ni l'anglais ni le français n'ont la simplicité directe et poignante du russe. Et de même : *mn'e um'eret' n'e strashno, a strashno umirat'*, ce n'est pas la mort qui m'effraie, mais de mourir[1].

On peut dire que, d'une façon générale, les deux aspects du verbe russe expriment ce qu'indique leur nom : le perfectif caractérise l'acte accompli, l'imperfectif l'acte non entièrement accompli, le processus.

Mais j'en suis venue à douter que l'idée d'achèvement et d'inachèvement soit à la racine du fait. Pourquoi une langue aussi délicate concentrerait-elle son attention sur des notions aussi formelles qu'achèvement ou inachèvement ? Un spirituel critique suggère que mes amis les Russes, lorsque leur arrivait une chose réellement finie, étaient si étonnés qu'ils étaient obligés d'inventer un aspect pour

1. Je dois ces deux exemples au livre de M. Mazon : *Emploi des aspects du verbe russe.* Je n'ai pas besoin d'ajouter que cet éminent savant n'est responsable d'aucune de mes déductions.

l'exprimer; mais peut-être les racines psychologiques gisent-elles plus avant. Il faut sûrement qu'un besoin spirituel très profond ait inspiré cette distinction d'aspect qui est à la fois le caractère dominant et la gloire suprême de la langue russe. Quel était ce besoin ?

Pour répondre à cette question, nous devons revenir un moment aux origines du langage. Toute langue est, en un sens, une abstraction : elle consiste, en quête d'un mode de classification, dans le fait d'appliquer, à une chose vivante et irremplaçable, une étiquette susceptible, elle, de varier selon les besoins. Plus primitive est une angue et moins elle abstrait. Il est bien connu que des langues primitives n'ont par exemple pas de nom de classification générale pour « oiseau ». Elles ont kakatoès, flamant, etc... Il faut un effort d'intelligence effrayant pour arriver à percevoir les qualités communes au fait d'être oiseau. De même que pour les verbes. Elles n'ont pas de verbe commun pour « voler » ; un faisan vole, une hirondelle vole, mais, comme l'acte n'est pas le même, il a un verbe différent. A mesure que la langue avec son peuple avance en civilisation, elle classifie, c'est-à-dire abstrait et simplifie de plus en plus; elle voit les qualités communes et laisse tomber les distinctions qui ne servent pas à la vie. Un procédé semblable peut être observé dans la formation de ce que nous appelons « parties du discours ».

On pensait autrefois que le langage avait commencé avec des noms, les noms des choses auxquels plus tard avaient été ajoutés des adjectifs déterminatifs. Plus tard encore, on croyait que ces noms séparés avaient été réunis par des verbes exprimant des rapports de sujet à objet, et ces derniers eux-mêmes qualifiés par des adverbes.

La linguistique moderne, basée sur l'observation des sauvages, nous raconte une histoire très différente et pour la psychologie très instructive. Le langage, après l'interjection purement émotionnelle, commença par des phrases entières, des holophrases, l'expression de rapports dans lesquels le sujet et l'objet n'ont pas encore sorti la tête au-dessus de l'eau, mais restent submergés dans une situation. Une holophrase exprime une *holopsychie*.

De ces holophrases émergent nos vieilles « parties du discours »,

fort justement nommées, parce que le discours précéda les parties. Un simple exemple éclaircira tout ceci[1].

Les Fuégiens ont un mot ou plutôt une holophrase *mamiklapinatapai* qui signifie « se-regarder-l'un-l'autre-avec-l'espoir-que l'un-des-deux-proposera-de-faire-une-chose-que-les-deux-parties-désirent-mais-ne-veulent-pas-faire ». Cette holophrase est tout à fait inanalysable ; elle ne contient ni nom, ni verbe : elle exprime simplement une relation intense que certains de nous connaissent bien. A mesure que la civilisation avance, l'holophrase, surchargée, se désagrège, et morceau par morceau le sujet, l'objet, le verbe et toutes les autres « parties du discours » sont abstraites du fleuve plein et chaud de la conscience humaine, où d'abord ils étaient submergés. L'holophrase nous montre l'homme pris pour ainsi dire dans ses propres activités, lui et le milieu humain qui l'entoure étant en quelque sorte emmêlés. Des traces de cet emmêlement survivent dans le parler russe. Si un Russe veut dire « Vous et Moi », il ne dit pas « Moi et Vous », *Ya i Vui*, qui est trop froid, trop sec, trop analytique pour lui ; il dit *Mui s'Vami* « Nous avec Vous » qui est beaucoup plus intime et affectueux, mais bien fait pour affoler la logique d'un Français. C'est juste au point de vue de l'émotion, quoique injustifiable grammaticalement.

Maintenant les holophrases du sauvage sont-elles un signe d'impersonnalité ? Est-ce qu'il tend à n'employer que des termes généralisés et abstraits pour signifier cette chose indéfinissable et pourtant tout à fait palpable qui s'appelle un « rapport » ? Loin de là : il est intensément personnel, — seulement il est tout expérience personnelle, il ne peut se dégager de ses activités. Le langage ici encore en est la meilleure preuve. Un Nouveau-Calédonien, exprimant le fait que tel poisson était encore trop frais pour un palais indigène, ne dit pas : « Lui pas encore mangeable », mais « nous pas encore mangeables ». L'égotisme ne saurait guère aller plus loin. Mais — et c'est là ce qui m'intéresse —, si l'on nous demandait quel *aspect* présentait l'holophrase du sauvage, nous répondrions sans un moment d'hésitation que c'est l'imperfectif — c'est l'incarnation même

1. Voir ma *Thémis*, p. 473, mes comparaisons sont empruntées aux chapitres sur le langage de J. Payne dans son *History of the New World*, vol. II, p. 114 et seq.

de l'imperfectif : il exprime la durée réelle tandis qu'elle s'écoule, ou ce que je préférerais appeler l'expérience réelle toute personnelle. L'imperfectif est au véritable principe des choses.

Mais qu'est-ce qui vient ensuite ? L'homme primitif, si inextricablement qu'il soit engagé dans l'expérience, dans l'imperfectif, *se rappelle* quelque chose. Nous sommes des hommes, nous dit M. Bergson, parce que nous nous rappelons. Il se rappelle quelque chose, ou il espère quelque chose, ou il imagine quelque chose, il rêve quelque chose. Obscurément il a conscience que tous ces souvenirs, ces espoirs, ces imaginations ne sont pas tout à fait la même chose que l'expérience qu'il est en train de vivre à un moment donné, et par une autre et peut-être plus faible holophrase, par quelque modification dans la complexité de son cri, il exprime cette autre chose et s'avance hors de la réalité essentielle dans l'aspect de la *non expérience*, le perfectif. Je reconnais qu'ici je n'ai pas de preuve à proprement parler, je ne puis produire en exemple un perfectif holophrastique, mais je suis convaincue qu'il en a dû exister de tels, et qu'il y en a peut-être encore qui n'attendent qu'un peu de recherche. Le pas hors du réel, du présent, dans le remémoré, dans l'espéré, est, en fait, un bond de génie considérable, c'est le commencement de toute généralisation, de toute imagination, de toute science, de tout art[1], de toute religion, de toute philosophie. C'est le premier mouvement impersonnel, le premier effort de l'homme pour sortir de soi et regarder le monde non perverti par les réactions immédiates.

L'abstraction donc plutôt que l'achèvement est — si je ne me trompe —, dès l'origine, la moelle même et la substance du perfectif.

Mais il est facile de voir comment l'idée d'achèvement s'introduit. Tant que vous restez impliqué dans l'action, l'expérimentant réellement, vous ne pouvez la regarder du dehors.

C'est seulement quand l'action est accomplie, terminée, que vous pouvez la regarder. C'est pourquoi le perfectif évite le présent. Ses meilleurs terrains de chasse sont nécessairement l'ombre du passé et l'obscurité plus profonde encore du futur. Le perfectif est l'aoriste,

1. Ailleurs, *Thémis*, pp. 42-47, sur la psychologie du δρώμενον, et *Art and Ritual*, Home University Series, chap. v, j'ai essayé de montrer comment l'art se développe d'après l'action, au moyen de l'espoir et du souvenir, du futur et du passé.

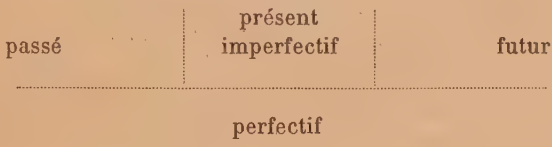
non indéfini, mal défini dans le temps, mais *hors du temps*, loin de la durée dirait Bergson, libre de la chaude intimité de l'expérience personnelle.

Pour nous résumer, en dernière analyse nos deux aspects sont :

1° L'imperfectif, l'aspect de l'expérience en soi avec affinité dans la succession temporelle pour le présent ;

2° Le perfectif, l'aspect de la *non expérience*, du concept, dont les affinités sont avec le passé et le futur.

Ces deux aspects sont originellement hors du temps, mais sujets à en être contaminés. Si nous voulons les figurer dans l'espace comme une ligne, l'imperfectif est la durée de la ligne, le perfectif ses points terminaux au commencement et à la fin.



Nous imaginons le futur devant nous. Homère le voyait derrière ui (ὀπίσσω) ; le futur était le traînard dans le temps qui n'avait pas encore rejoint la ligne.

Mais quoique, nous le voyons, les aspects aient certaines affinités avec la succession temporelle, ils sont pourtant faciles à distinguer clairement des temps conjugués. L'imperfectif a des affinités avec le présent, mais il peut se transporter dans le passé et le futur. Nous pouvons vivre *au milieu* du futur et du passé ; seul pour le perfectif le temps présent est *tabou*. On peut dire donc que le langage, dans sa phase holophrastique, a connu l'aspect, et l'aspect a de beaucoup précédé le temps conjugué, qui est la succession temporelle. Il est très significatif que les langues sémitiques, qui sont généralement de structure primitive, n'ont pas de temps verbal, mais ont toutes des aspects bien définis. Ce qu'on appelle les temps hébreux, par exemple, n'expriment pas le temps mais simplement l'état d'une action. C'est un fait d'importance capitale que, dans la famille des langues sémitiques, des deux aspects, l'*Imperfectif est historiquement antérieur au Perfectif*[1].

1. Sur ce point très intéressant voir H. Bauer : *Semitische Sprachprobleme*, Z. d. D. M. G., 68. Band, 2. Heft. Mon attention fut attirée sur le point capital de

Si les langues sémitiques n'ont pas de formes pour les temps verbaux, mais seulement des aspects, les indo-européennes ont, semble-t-il, à la fois des aspects et des temps. Il serait intéressant d'examiner la survivance des aspects dans les langues indo-européennes, mais la place me manque. Un exemple familier doit être cité, l'aoriste gnomique en grec qui apparaît si souvent dans les comparaisons homéiques.

> De même qu'un lion se réjouit quand il tombe
> Sur une grande carcasse, un cerf cornu ou une chèvre
> sauvage qu'il a trouvés.
>
> Iliade, III, 23.

ὥστε λέων ἐχάρη κ. τ. λ.

L'aoriste n'est pas ici historique : Homère ne veut pas dire que, dans le passé, un certain lion particulier a trouvé un certain cerf cornu particulier, et que ce lion particulier s'en réjouit ; ce qu'il veut dire, c'est qu'à n'importe quel moment sans égard au temps, un lion, étant accordé qu'il a faim, et qu'il trouve un cerf cornu, s'en réjouira dans son cœur de lion. C'est le permanent attribut du lion abstrait, purement gnomique ; le lion, la faim, le cerf cornu, la joie sont tous en relation mais hors du temps.

Le latin si occupé de la succession temporelle ne possède aucun appareil aspectif définitif, mais il garde un sens de l'aspect. Peut-être le plus parfait exemple de perfectif est-il la fameuse expression par où Ciceron annonce l'exécution des conjurés de Catilina, *vixerunt*, ils ont vécu.

Les descendants du latin, le français, l'italien, l'espagnol ont perdu leur appareil imperfectif, sauf pour l'imperfectif du passé. Ceci est instructif ; le sens de l'aspect a été obscurci par le sens de la succession temporelle. Ce n'est qu'au passé que le français observe la distinction entre le perfectif et l'imperfectif, passé défini et imparfait. Cette distinction, scrupuleusement observée par les écrivains classiques français, les jeunes, paraît-il, tendent de plus en plus à l'obscurcir. La tendance dans toutes les langues, à mesure qu'elles deviennent de plus en plus intellectualisées, est de créer des formes

l'antériorité de l'imperfectif par l'obligeance du professeur Gaudefroy-Demombynes. Pour un bref exposé de cet absorbant sujet, je puis renvoyer à mes Aspects, *Aorists and the Classical Tripos*, Cambridge University Press, 1919.

perfectives, de se hâter, pour ainsi dire, vers les résultats et les abstractions. Tendance à noter surtout en français, qui est une langue aussi perfective qu'elle est parfaite. Dans son intéressant et subtil article, *Traces d'aspects en français*[1], en résumant ses conclusions, M. Barbelenet admet que les traces d'aspects en français ne sont que des « phénomènes isolés, en partie subjectifs ». Il comprend qu'aux intelligences latines, concentrées sur la succession temporelle, l'aspect est antipathique, — les phénomènes qu'il remarque sont « des nuances de signification qui au premier abord peuvent sembler absolument étrangères à leur esprit ». En frappant contraste avec le français, et en fait avec tout le groupe latin — les langues teutoniques semblent rester à moitié chemin —, se placent les langues slaves. Le Français peut concevoir l'aspect comme quelque chose de superflu, l'âme slave, dont on nous a tant parlé depuis quelque temps, en a besoin et ne veut pas y renoncer. La raison n'a guère de place pour l'imperfectif, mais l'émotion, la sympathie en sont affamées. Les langues slaves n'ont pas seulement conservé l'appareil complexe des aspects, elles l'ont même développé : le besoin en survit encore aujourd'hui. Non que le russe ait échappé au mouvement de l'imperfectif. Pour nombre de verbes en *a* et *ya*, par exemple, qui étaient autrefois des itératifs, formes de l'imperfectif, le sens de leur suffixe s'est usé et ils sont maintenant de simples perfectifs. Mais cette perfectivité laisse aux Russes le sentiment d'un vide pénible, et instinctivement il le remplit par un nouveau suffixe plus résistant *iba, eba,* qui est indomptablement imperfectif. Le Russe a un désir impérieux de la *durée*. Quelle meilleure preuve en pourrait-on donner? Il tolère le perfectif, il a besoin de l'imperfectif. Il ne se soucie pas de se tenir en dehors d'une action pour enregistrer, pour analyser, pour juger; il lui faut y vivre, il veut « la connaissance par l'expérience ». Et certainement les aspects prêtent à sa langue une chaleur et une vie singulières. Après avoir lu et vécu longtemps dans une langue riche en aspects, comme le russe, passer aux langues latines qui n'ont pas d'imperfectif sinon au passé, c'est éprouver l'impression d'une minceur singulière et réfrigérante.

Nous avons vu l'imperfectif dans la langue russe, le retrouverons-

1. Mélanges linguistiques Meillet, 1902.

nous dans la littérature russe? Laissons de côté l'œuvre de ces génies écrasants, Dostoïewski, Tolstoï et leurs pareils, et prenons comme exemple un moindre écrivain, Goncharov. L'*Oblomov* de Goncharov parut en 1858, juste avant la libération des serfs. Bien qu'on en ait traduit des parties, c'est un livre peu connu en Angleterre et en France. Mais peut-être jamais dans l'histoire de la littérature un livre à son apparition ne fit une si grande sensation. Les Russes en étaient fous — et, en fait, c'est un véritable chef-d'œuvre, justement encore classique.

Oblómov est un nom d'homme, mais ce nom a passé dans la langue russe sous la forme *Oblómovchina*, le fait d'être comme *Oblómov*, l'Oblomovisme ; on peut trouver le mot dans tout dictionnaire russe, et il signifie la véritable incarnation de l'imperfectif. Un jour le monde russe s'éveilla accusé, et ce qui est plus, convaincu *d'Oblomovisme*. Le premier Russe venu s'avouait un Oblómov, un *inacheveur*, ce que nous appellerions un incurable « tire-au-flanc ». Oblómov au point de vue physique est l'incarnation de ce que les Russes nomment *khalat-nost'*, la qualité d'être en robe de chambre. La robe de chambre d'Oblómov est décrite avec une minutie complaisante et amoureuse. C'est une grande, douce, spacieuse, asiatique robe de chambre, dans laquelle on entre facilement, de laquelle il est presque impossible de sortir. Elle hante le livre à la façon d'un symbole d'Ibsen. Elle représente l'impossibilité de se sentir *net* physiquement et moralement.

L'histoire d'Oblómov — une touchante histoire — est en bref la suivante — et la résumer c'est la réduire au néant, car c'est en faire évanouir le sens épique de ce *temps perdu*, cette *durée* de rêve.

Au commencement du livre nous sommes dans un appartement poussiéreux et défraîchi de Pétersbourg. Oblómov est au lit. Le héros de ces quatre tomes un peu épais est presque toujours au lit. Celui qui le sert véritablement sans trêve, est un charmant vieux valet de chambre, Zakhar, qui n'époussette jamais et laisse tout aller à vau-l'eau. Zakhar est impudent et incroyablement sale, mais il comprend et adore son maître. C'est, sous la forme rustique, un autre Oblómov qu'une destinée cruelle a seule empêché de fleurir dans une aussi parfaite inertie.

Les amis d'Oblómov entrent l'un après l'autre, causent avec lui, essayent de le faire lever, le tourmentent pour qu'il sorte et aille

déjeuner au restaurant, fasse une promenade en voiture ou quelques visites. Un intendant vient lui rendre compte de sa propriété Rien n'y fait ; il y a longtemps qu'Oblómov connaît tout cela, toute la remuante vanité de l'action, tout l'ennui de la meule sociale, et on ne l'y prendra plus. Ils partent enfin ; lui se rendort et rêve, et c'est le fameux rêve d'Oblómov.

C'est une belle chose que ce rêve, une merveilleuse œuvre d'art. Dans son rêve Oblómov retourne à la maison de son enfance, qui est un véritable palais du sommeil. J'ai lu le « rêve » plusieurs fois pour voir s'il était possible de le condenser ou d'en donner des extraits, mais non, on doit lire le tout.

La maison d'Oblómov est une terre de paix et d'abondance, loin de la mer qui gémit et fait que l'homme pense et souffre dans son âme, une terre où même la lune désolée semble pleine, ronde, gaie, ni pâle ni hantée de passions. Il n'y avait pas de rossignols aux lamentations poignantes, et seulement des troupes de cailles grasses et prospères. C'était une maison où régnait « toujours l'après-midi », sauf pour deux heures laborieuses où tout le monde était debout et s'occupait de cuire l'énorme repas du milieu du jour. Les serfs à le cuire, les maîtres à surveiller avec un vif intérêt et un esprit fécond en suggestions constantes, chacun jusqu'à la vieille tante, qui plaidait avec chaleur la cause de son mets préféré. Puis, quand ce repas énorme et soigneusement médité avait pris fin, venait le sommeil, le sommeil pour chacun dans son coin favori. Vous sentez l'assoupissement vous emporter. Puis quand le froid arrive, le réveil, l'entrée du samovar, la conversation ensommeillée, à voix traînante, sans fin, la paix de tout, la satisfaction, la sécurité, la léthargie infinie. Pour les maîtres, plus de travail, plus de décision à prendre ; pour les serfs innombrables, aussi peu que possible.

De son rêve Oblómov est soudain réveillé par l'entrée de Stoltz, l'ami allemand qui a toujours fait les devoirs d'Oblómov pour lui, dans l'excellente école allemande du vieux Stoltz.

Stoltz est l'allemand typique, le *N'émetz accuratniy* que Pouchkine et tout Russe véritable lardent de joyeuses et amicales plaisanteries. *Accuratniy* n'est pas tout à fait l'équivalent de l'anglais *accurate* ; il signifie surtout exact, prompt à se décider, ponctuel, régulier, efficace ; Stoltz est l'incarnation de l'énergie, d'une vie active et pros-

père, de cette sorte de facilité à réussir qui apparaît toujours aux Russes légèrement ridicule et sans rapport avec une vie intérieure réelle. Stoltz est le perfectif incarné, il est celui qui fait aboutir les choses.

Stoltz est venu avec le dessein d'emmener Oblómov à l'étranger. Il faut que cela se fasse maintenant ou jamais : « nous partirons demain ».

« Maintenant ou jamais ». Ces mots sonnèrent comme une sorte de menace. Oblómov se leva et s'approcha de sa table poussiéreuse. Il prit une plume. Il n'y avait pas d'encre, ni un seul morceau de papier pour écrire. Mécaniquement, comme par hasard, il écrivit du doigt plusieurs lettres dans la poussière : *Oblómovchina.* Il les effaça d'un vif mouvement de sa manche et s'assit.

« Maintenant ou jamais ». Etre ou ne pas être. Oblómov se leva de sa chaise, mais, ne réussissant pas à glisser son pied dans sa pantoufle, il se rassit. Quinze jours plus tard Stoltz partait tout seul pour l'Angleterre.

Vous pensez qu'Oblómov est perdu. Mais non ! Voici soudain un changement. Il s'anime, jette de côté sa robe de chambre. Il y a un air d'aventure, presque d'assurance dans ses yeux. Oblómov est tombé amoureux. Stoltz a raconté toute son histoire à une jeune fille de ses amies, Olga. Elle le sauvera. Les femmes sont toujours prêtes pour un sauvetage.

Vous vous croyez embarqué dans un roman à thèse avec une morale bien dégagée et une fin confortable. La fraîche jeune fille infuse une nouvelle vie à l'homme las. Ils se marient et sont à jamais heureux. Mais ce n'est pas là la méthode du Russe. Il semble de par sa constitution incapable d'assigner une morale. Il a trop à faire à vivre au cœur des choses.

Oblómov à sa manière aime Olga, mais petit à petit il se met à la craindre ; la femme russe est apte à se montrer plus perfective, plus efficace que l'homme russe. Et de plus, Oblómov a peur du mariage. Les Russes ont un triste proverbe qui est très juste : *jenits'a peremienit'sa ;* une fois mariés tout est changé. Une fois que vous êtes mariés — mais le mariage en train de se faire, le mariage à l'imperfectif est un tel ennui, une telle épreuve ! il faut prendre toutes sortes de terribles dispositions, il y a les félicitations, les gens à voir, les

choses à faire. Non, il ne peut faire face à cela. Puis il y a Olga elle-même, qui est si effroyablement intelligente et vivante; elle ira jusqu'au fond de tout, elle le traînera aux expositions et aux réunions, elle le fera reprendre contact avec la vie, le monde. C'est l'intensité de sa nature, et tout ce qu'elle exige de lui, qui l'effraie, et, petit à petit, il en vient par une véritable crainte à la fuir. Et la pauvre, elle ressent ce coup dans sa sensibilité de Russe, et tout cela lui brise le cœur, mais elle voit qu'il n'y a rien à faire, elle rompt avec Oblómov et, dans un mouvement de réaction, épouse le ponctuel Stoltz.

Et maintenant, pour abréger cette longue histoire, et encore une fois c'est tout gâter, Oblómov sombre de plus en plus bas dans sa léthargie, devient de plus en plus gros, ses excès gastronomiques se font de pire en pire. Le réalisme russe n'épargne rien; à la fin il épouse sa gouvernante, juste afin de conserver ses aises corporelles, a une attaque d'apoplexie, et meurt. Tout est donc pour le mieux, c'est un avertissement terrible aux paresseux des hautes classes, un conte moral pour éveiller de leur sommeil tous les propriétaires de Russie. Mais est-ce bien cela en vérité?

Le plus étonnant dans ce livre est que Goncharov avait indubitablement l'intention d'écrire un roman à thèse et manqua son but. Nous savons que, comme Tourguéniev, il attendait de l'influence occidentale un coup de fouet qui tirerait toute la Russie de sa léthargie. Son livre était, dans l'intention première, une satire de l'oblomovisme. Mais Goncharov est russe si incurablement, si désespérément imperfectif, qu'il ne peut sortir des faits pour les juger et condamner. Du début à la fin, en dépit de ses évidentes faiblesses, nous sommes de la façon la plus subtile attirés vers Oblómov. Nous aimons l'entendre parler; il a des manières agréables; nous sentons la parfaite douceur, la distinction de son être intime. Nous sentons aussi que, bien qu'il soit condamné à mourir de son rêve, son rêve a plus de prix au nom des valeurs spirituelles que toute l'excellence bien éveillée de Stoltz. Et enfin, — c'est le dernier trait — Olga « heureusement mariée à Stoltz » peut bien jouir extérieurement d'une entière prospérité; elle n'est pas tout à fait heureuse. Il y a en elle une légère peine qui sourdement regrette Oblómov et ses rêves. L'homme ne vit pas de pain seulement, pas même du meilleur pain ponctuellement servi. L'ima-

gination a besoin de rêves, comme la bouche de pain. Et quelquefois la force de l'homme est de s'asseoir et de rester tranquille[1].

En fermant le livre, nous nous sentons enrichis non d'un précepte tout fait de morale appliquée, mais d'un morceau de vie réelle, sentie, vécue, connue de nous à l'imperfectif.

L'imperfectif donc règne sur la langue et la littérature russe; ferons-nous une grosse erreur en concluant que l'imperfectif est la note dominante dans la psychologie russe? Que c'est de cette imperfectivité que le monde moderne sent à la fois le manque et le désir en lui? Voilà ce qui attire tout droit une génération élevée comme la nôtre parmi les généralisations de la science, toute saturée d'abstractions. Donnons la parole à un critique russe : « Le monde, dit Chestov, a trop longtemps subi le poids d'une vérité universelle, nous ne manquons pas tant d'une science que d'un art de vivre ». Et encore : « Les idées ne sont qu'un pis aller, le dernier mot n'est pas à la philosophie. » Chestov donne un conseil plus pratique : « Les hommes n'ont pas besoin d'une vérité toute faite; quand vous parlez, ne cherchez pas à être constant avec vous-même; quand vous causez avec un homme, n'écoutez pas trop ce qu'il dit, ses paroles sont nécessairement des clichés — la liberté est déjà asservie à la forme grammaticale des mots : regardez son visage et voyez ce que tout son être signifie ». Dès maintenant, le bien que nous retirons de la Russie est le conseil de vivre à l'intérieur du fait vivant plutôt qu'à l'extérieur, de faire attention au processus, à la *durée* plutôt qu'au résultat. Je pense que nous en avons spécialement besoin en morale. Nous autres Anglais qui nous empanachons du nom de moralistes, des critiques moins passionnés nous ont taxés d'hypocrisie. La moralité est à mon sens le vice du *perfectif*, qui consiste à juger d'un acte par les résultats.

Un peuple fait pour gouverner mettra toujours l'accent sur les résultats. Des résultats peuvent être classifiés; ce sont les bases des statistiques, la matière dont sont faits les codes et *les gouvernements forts*. Une telle moralité perfective est utile, très utile, mais elle

1. Le manque de place m'interdit d'autres exemples. Je pourrais noter comme un chef-d'œuvre de la méthode perfective, l'*Adolphe* de Benjamin Constant. Le miracle de Marcel Proust est à mon sens qu'il combine les deux méthodes : perfective et imperfective.

ne peut être en elle-même une fin, et sa valeur est trop facilement surfaite ; elle a ses dangers secrets. Sitôt que vous jugez, même quand vous plaideriez en faveur du criminel, déjà vous vous éloignez de la vie. Le Russe défend donc la complexité concrète de la vie sentie, non jugée, vécue. La merveille du monde pour lui est l'individu, non la classe ; la complexité de la vie non sa simplification, et surtout pas son abstraction. Dans la littérature comme dans la langue, il est plus holophrastique. C'est à peine s'il est assez extérieur à son art pour que ce soit vraiment un art.

L'attitude russe à l'égard de la vie, ou plutôt leur émotion devant la vie, est quelque chose de plus profond, de plus chaud, que le « Tout comprendre c'est tout pardonner » de M^me^ de Staël. L'un est perfectif, l'autre est imperfectif.

JANE HARRISON.

(*Traduit par* JACQUES HEURGON.)

QUELQUES ASPECTS DE L'ART
D'ALEXIS MIKHAILOVICH RÉMIZOV

Alexis Mikhaïlovich Rémizov est considéré par beaucoup de Russes comme leur plus grand écrivain vivant. Je ne puis ici envisager toutes les faces de son génie, qui sont nombreuses. D'un côté il s'apparente à Gogol, d'un autre à Dostoïewsky, et, comme beaucoup de ses contemporains en Russie, il a subi quelque peu l'influence de la démonologie de M^me^ Blavatsky. Puis il y a en lui quelque chose de Caliban et quelque chose d'Ariel, bien que jamais il ne prêche aux oiseaux et aux éléments, ni en vérité à personne.

C'est, en somme, un optimiste; curieux optimisme, à la fois mysticisme et fantaisie, assez semblable à celui qu'exprime la chanson de *Pippa passes* :

> La chenille est sur le buisson,
> Dieu est dans son Ciel;
> tout va bien dans le monde.

Pourtant Browning, même ses plus ardents admirateurs l'admettront, écrit avec un accent, et dans la chanson de Pippa cet accent est très fort. Mais ôtez l'accent, que le ton au lieu d'exubérant se fasse malin, qu'en tout cas une larme brille au coin d'un œil tant qu'il reste une lueur amusée dans l'autre, au moment même où l'ombre d'un clin d'œil vous fait lire, sur cette nouvelle Table de Préséance, qu'une chenille va « prendre le pas » sur Dieu, et vous aurez l'essence d'un certain Rémizov. C'est l'optimisme d'un humoriste; et c'est comme humoriste qu'Alexis Mikhaïlovich excelle.

Le pouvoir d'identification physique avec les choses dont on parle est l'un des attributs du génie comique par opposition au tragique.

Rabelais, quand il parle de Gargantua, éprouve certainement lui-même les sensations d'un géant; et nous sommes convaincus que le corps de Swift se gonfle ou se contracte suivant que Gulliver est à ce moment-là en Brobdingnag ou en Lilliput. Mais sur l'écran blanc de Melpomène l'auteur tragique projette les conflits de son âme à lui, — et c'est justement pour cette raison qu'ils sont tragiques, tandis que notre voisin et ses épreuves ont toujours quelque chose d'un tout petit peu comique. On n'a qu'à lire dans la seconde partie de *Sur champ d'Azur* la description du chien Krushka, bruyant, remuant, vieux chien de maison, pour comprendre qu'Alexis Mikhaïlovich possède à un haut degré ce pouvoir d'identification physique. S'il regarde un chien, il sent aussitôt la morsure des puces; s'il regarde le pavé de Pétersbourg au mois d'août, il a soif; et il en parle, du chien et du pavé, avec une imagination et un humour exquis. Mais son pouvoir d'identification n'est pas seulement physique : quand par exemple il parle d'un enfant, non seulement ses jambes se font un peu vacillantes, non seulement les marguerites aux-yeux-de-bœuf lui viennent chatouiller le menton, mais lui-même « parle comme un enfant, comprend comme un enfant, pense comme un enfant ». Et c'est ce pouvoir d'identification spirituelle aussi bien que physique qui donne à son humour la tendresse et la profondeur de Lamb, — ce sens délicat des valeurs exactes de la lumière et de l'ombre telles qu'elles se posent sur les phénomènes moraux, sens qui est la grâce finale de l'intellect.

Nous avons dit qu'Alexis Mikhaïlovich a quelque chose à la fois de Caliban et d'Ariel, — mais un Caliban, un Ariel qui ont tenu dans leurs mains, palpitant comme un oiseau, le cœur secret de Miranda. Olga, l'héroïne de *Sur champ d'Azur*, est la propre sœur de la Tatiana de Pouchkine, et de l'immortelle Natacha de Tolstoï, et, quelle plus haute louange que celle-là? Le premier flirt d'Olga est un étudiant qui a été précepteur de son frère durant les vacances d'été. De retour à Moscou, il lui écrit de longues et tendres lettres pleines de ses espoirs, de ses ambitions et de ses rêves.

« Olga lui répondit par un ou deux très courts billets. D'abord elle n'aimait pas écrire des lettres, et d'autre part, chaque fois qu'elle en recevait une de lui, elle éprouvait un sentiment curieux (et plus tendre était la lettre, plus vif ce sentiment), — c'était un sentiment

d'oppression, naissant du fait qu'il avait le droit de lui écrire de cette façon, et d'espérer et d'attendre quelque chose en retour. Et le sentiment d'oppression se changeait en irritation, en haine. »

Il n'est pas besoin de commenter la pénétration presque magique de cette analyse. Les écrivains sont trop portés à oublier, de nos jours, qu'en beaucoup de jeunes filles survit encore quelque chose de la Nymphe.

Alexis Mikhaïlovich a une autre faculté qui, comme dans le cas de son maître Gogol, se mélange curieusement avec son humour : la faculté d'exaltation; l'exaltation qui a été d'une façon si pénétrante analysée par M. Charles du Bos dans son bel essai sur Proust. L'exaltation, dit M. du Bos, est la source de l'activité spirituelle sous toutes ses formes, et vient si intimement se confondre avec le sentiment de la vie que, dans le moment où nous l'éprouvons, tout ce qui n'est pas cette exaltation même nous apparaît comme frappé de mort : « éther sur lequel nous sommes portés, elle est, non le message distinct, mais l'onde qui transmettra tous les messages possibles, ou, si l'on préfère, l'enveloppe, l'impalpable tunique protectrice qui rend invulnérable, glorieux, le corps de toute vérité prête à surgir ». Et il lui applique les paroles de Joubert sur le style de Platon : « Il y a en lui plus de lumière que d'objets, plus de forme que de matière. »

Pour employer une métaphore plus matérielle, que, j'en suis sûre, M. du Bos me pardonnera : ce qui est écrit sous le signe de l'exaltation a plus de bouquet que de corps.

C'est en fait le pouvoir intermittent de voir le phénomène dans une atmosphère magnifiante et dorée, une atmosphère qui agit sur les cordes vocales aussi bien que sur le nerf optique; et quand la voix continue à trembler après que la lumière d'or s'est évanouie, c'est alors que naît la sentimentalité. Mais Alexis Mikhaïlovich n'est jamais sentimental; aussitôt que s'est refermé ce ciel de gloire, la voix reprend son ton d'humour malin.

Le sens exact des mots écrits sous l'influence de l'exaltation ne supporte pas un examen trop minutieux. Qu'est-ce, par exemple, que signifie exactement le petit refrain *destin, fiancée, printemps*, qui hante la seconde partie de *Sur champ d'Azur?* Tout ce qu'il veut dire, c'est que la vie de cette petite Russe est pour l'instant haussée à cet autre plan, qui, selon les paroles de M. du Bos, est « antérieur

à ceux qui tombent sous la catégorie de notre connaissance ». Un des caractères de l'exaltation est qu'elle est transmissible, et, à ces moments-là, pour nous aussi Olga a quelque chose en elle de non terrestre; ou plutôt, en ce qu'elle est à la fois radieuse et familière, elle a, comme les ravissantes filles de Tennyson (la *Fille du Jardinier, Olivia du-Chêne-qui-parle*), un peu du charme magique de ces créatures qui ne peuvent respirer en dehors de leur élément naturel, — la mémoire (la mémoire de nos parents, qui nous semble toujours un élément plus doré, habité de créatures plus radieuses que la nôtre); et comme cette même *Olivia* et cette *Fille du Jardinier,* elle se dresse dans un tableau de Monet, statique et souriante et mouchetée par le soleil à travers les feuilles.

La *Théière* aussi (l'un des contes les plus fameux de Rémizov) est tissée de la même trame, mélange d'humour et d'exaltation. Durant les premiers mois de la guerre, Gérasimovich, un petit fonctionnaire, reste à griller tout le mois d'août à Pétersbourg enchaîné au vacarme, à l'atmosphère étouffante de son appartement par l'obligation pseudo-patriotique de lire les quotidiens, et de suivre le mouvement des troupes en épinglant de petits drapeaux sur une grande carte du front. « Et pourtant on lui disait que les prairies n'avaient jamais été si pleines de fleurs que pendant ce cruel été fatal, si assombri qu'en fût l'éclat par la souffrance et par le sang. Et à Moscou les tilleuls avaient une floraison merveilleuse... Tout Moscou était en fleurs. Les environs étaient pleins d'abeilles, qui ne savaient où voler. Au Kremlin un essaim s'était établi juste sur la tour d'Ivan le Grand. » A la fin cependant, il se décide, sur les instances d'un ami, à aller demeurer avec lui dans sa maison de campagne, bien loin, et alors, intoxiqué par la pensée de la verdure, des parfums et surtout du calme, il part. Hélas, il trouve une maison pleine de réfugiés du grenier à la cave. Ceci suffirait déjà à mettre en pièces son rêve de paix; mais en outre, une chambre lui a été préparée dans un châlet que son hôte a mis à la disposition d'une réfugiée polonaise, Pani Maria. Pani Maria est chargée de « s'occuper » de lui. Il n'y a qu'une mince cloison de bois entre sa chambre et celle de Pani, dont le bébé passe toute la nuit à crier. Et ce qui est bien pis, Pani Maria est l'une de ces personnes dont les lèvres sont serrées et le sein lourd d'offenses muettes; et Gérasimovich en arrive à se sentir un égoïste affreux

chaque fois qu'il lui demande de l'eau pour se raser ou une tasse de thé. A la fin on touche au plus haut pathétique lorsque Gérasimovich casse une théière du service de Pani ; car son silence devient si chargé de présages, ses sentiments outragés si oppressifs, que de terreur il regagne en hâte Pétersbourg.

En dépit de la nature exquisement sensible du héros, ceci relève de la comédie. L'homme est essentiellement un Stoïcien (sinon, aurait-il pu durer une heure?) ; et ce stoïcisme lui défend de traiter les inconvénients mineurs de la vie, et telle bagatelle qui pour des nerfs exacerbés prendra de vastes dimensions, autrement que dans la veine comique. C'est là une des lois non écrites de la littérature. Il serait intéressant de retracer les origines psychologiques de ces lois, qui sont les arbitres secrets des *genres littéraires*. De temps en temps elles sont violées, mais en règle générale il vaut mieux les observer ; et la *Théière* est écrite dans le style le plus capricieux et le plus léger, — sauf quand la douceur des chagrins et des joies de la vie devient trop grande pour Alexis Mikhaïlovich, et alors, comme les abeilles sur le Kremlin, sa page essaime. Tout le long de cette courte nouvelle, on voit fleurir la grande plaine de Russie, un million de rossignols chantent leur sérénade à la même lune, et « Rachel pleure ses enfants et ne sera pas consolée ».

Alexis Mikhaïlovich est peut-être mieux connu comme écrivain de légendes, à moitié féeriques, à moitié apocryphes, dans lesquelles il saisit comme par miracle le rythme et l'intonation même du parler de la vieille Russie ; vieille Russie, pieuse et gaie, naïve et sage, assise immobile à transmuer les siècles et leur histoire de peine et de prospérité, se gonflant tels des vagues qui viennent mourir à ses pieds, en de petites chansons sur de belles Tsarines, des oiseaux d'or qui parlent, et des anges déguisés en pèlerins. Ces contes d'Alexis Mikhaïlovich sont presque tous charmants, et quelques-uns, par exemple le conte de Jésus-Christ, Saint Nicolas et le loup gris, montrent les mystères essentiels de la foi chrétienne dans un jour si tendre et si délicat, qu'ils pourraient presque « justifier les voies de Dieu envers l'homme ». Et pourtant, quand on considère les exigences que la réalité, le présent font si irrésistiblement peser sur tout écrivain, on ne peut s'empêcher de se demander quel instinct, quelle

nécessité entraînent Alexis Mikhaïlovich à écrire ses contes. Certains écrivains, sans doute, ont un impérieux besoin du *décoratif*, — besoin étrange chez un écrivain, et qui ressortit plutôt au peintre, parce que la plupart des écrivains ne se soucient en rien d'intervenir pour fausser la vie et les lois qui la gouvernent, mais, se jetant de côté pour que la grande chose dévale sans rencontrer d'obstacle (par où ils témoignent en même temps d'une sage sollicitude pour leur peau), ils observent, fascinés, les lois de la dynamique et de la physique tandis qu'elles se livrent à leurs splendides et impitoyables jeux. Mais pour les écrivains-décorateurs la vie est plastique et docile et malléable. S'ils veulent, ils placeront, comme William Morris, « deux roses rouges en travers de la lune », puis reculeront, la tête penchée d'un côté, fixant sur elles un regard critique. Car qu'est-ce pour eux que la vie, sinon une collection de beaux objets : le luth, l'orange, la page imprimée en solides caractères noirs, que le peintre combine et réajuste au gré de ses besoins plastiques ? La vie pour l'écrivain-décorateur est la vie de la nature morte. Tendance qui, si elle obéit à un éclectisme rigoureux, — proscrivant tout ce qui n'est pas strictement moderne, aboutira à ce que, faute d'un meilleur mot nous appellerons style *rococo*, — ces livres où les contemporains de l'auteur et toutes leurs dépendances apparaissent petits, grimaçants et drôles. Tels par exemple *The Rape of the Lock* de Pope, et *parva componere magnis*, quelques-uns des contes d'Oscar Wilde, *le Portrait de Dorian Gray*, et *le Crime de Lord Arthur Saville*.

Mais Alexis Mikhaïlovich est trop humain pour donner libre cours à cette tendance : *Bojiy sviet*, « Le Monde de Dieu », est un lieu trop solennel pour qu'on le traite de cette manière charmante mais frivole. Mais le monde de l'homme, — ce monde fantastique fait de rêves et de tradition, — il a toute liberté de le traiter à son gré et sans tenir compte des préceptes d'Horace, d'unir une tête d'homme à un col de cheval, et de terminer une dame en queue de poisson.

Derrière ces histoires, on trouverait peut-être plutôt l'érudit que le décorateur, le véritable érudit ayant le goût du Présent plus encore que du Passé ; car ce ne sont pas les choses mortes mais mourantes qui font l'objet de sa « queste ». Il s'engage dans les sentiers augustes qu'a foulés Sir Walter Scott, et poursuit un vieil air jusqu'au berger qui le siffle dans la vallée cachée où il fut sifflé pour la première fois,

chasse avec son filet les paroles ailées, prête l'oreille aux contes des vieilles femmes, se hâte pour saisir les derniers mots balbutiés des dieux agonisants. Et il faut se rappeler que la matière dont les légendes d'Alexis Mikhaïlovich sont faites, — langue dans laquelle on les écrivit, attitude en face de la vie qu'elles expriment, — bien qu'au bord du déclin, est encore vivante. La leçon qu'un érudit apprend, c'est « combien vite les choses claires viennent à confusion », et que le Présent aussi est périssable, car, né du Passé, il porte en lui la fatale semence de son héritage, et doit lui-même, à son tour, inévitablement devenir le Passé. C'est un pas facile à franchir, de cette attitude pensive à l'égard du Présent, comme une chose condamnée avant sa naissance, à l'illusion que c'est déjà le Passé, et donc un objet statique et solide, que vous pouvez tourner et retourner dans vos mains et examiner à loisir, vous attardant amoureusement à ses détails. La plupart des contes modernes d'Alexis Mikhailovich se lisent comme des reconstitutions du Passé. Il traite le Présent avec l'exactitude révérencieuse de l'érudit, le maniant avec délicatesse et tendresse, tel un objet rare et très fragile ; et ce n'est pas la même chose que le traiter seulement par souci du décor ; — « l'œil qui sait reste toujours l'œil qui aime ».

Voilà ce qui fait en partie de la page d'Alexis Mikhailovich une page pleine jusqu'aux bords. Ce n'est certainement pas une illusion chez l'auteur de ces lignes que les pages de certains écrivains, — et souvent des plus grands, — si on les isole de l'effet cumulatif du livres entier, ont une sorte de minceur qui les rend insatisfaisantes à la fois pour l'oreille et pour l'œil. Nous connaissons tous ce sentiment de malaise presque physique qui nous prend quand nous traversons en train un sol pauvre, çà et là semé de maigres récoltes, et alors la joie, quelques milles plus loin, avec laquelle les yeux se rassasient d'un champ plein jusqu'aux bords d'une moisson mûre et fauve. On éprouve une impression semblable en quittant les pages, prises comme entités séparées, de Tolstoï et de Georges Eliot pour celles d'écrivains comme Alexis Mikhaïlovich ; Tolstoï et Georges Eliot servent comme soldats en ordre de marche (je me demande s'ils savent qui est leur capitaine et quelle règle les garde). Mais il n'est pas question pour eux de flâner le long de la route, cueillir les fleurs du talus ou veiller le couchant. Ils peuvent avancer aussi lentement qu'ils veulent, mais ils

doivent sans trêve avancer. Alexis Mikhaïlovich est un libre javelot, et d'accord avec son riche vocabulaire, c'est cette minutie de détails, charmants et gratuits comme la flore et la faune autour d'un manuscrit du Moyen Age, qui fait sa page pleine jusqu'aux bords.

Et cependant cette page pleine jusqu'aux bords, on peut aussi l'obtenir sans richesse de vocabulaire ni pullulation de détails, car on la trouve toujours dans les écrits de ces deux stylistes si économes : Jane Austen et Defœ. Defœ est dès le principe un observateur ; son art est statique plutôt que dynamique ; l'action a déjà pris sa place, et ne se développe pas sous nos yeux. De là, par suite d'une certaine stagnation, ses pages sont plus facilement pleines jusqu'aux bords que celles d'un écrivain en mouvement. En tout ceci il diffère beaucoup d'Alexis Mikhaïlovich qui n'est pas véritablement un observateur, mais un recréateur. Alexis Mikhaïlovich a l'obsession du désir de posséder, de recréer tout ce qu'il voit de brillant. Et quand son attention se concentre sur lui, l'objet brillant devient la seule chose qui importe : c'est lui qui à ce moment-là est à proprement parler le conte. Jane Austen, pourtant, se distingue à la fois de Defœ et d'Alexis Mikhailovich en ce qu'elle aussi suit un ordre de marche, soumise au même capitaine invisible que Tolstoï et Georges Eliot ; et une part de la fascination qu'exercent ses livres est due à l'éternel plaisir que nous prenons à voir des choses ténues obéir à ces mêmes lois qui régissent aussi les corps plus vastes, c'est quitter les batailles d'Enée et de Turnus pour celles des généraux d'abeilles au quatrième chant des Géorgiques. Mais – et voici en quoi elle rappelle Defœ — elle a un regard plus aigu, un tour d'esprit plus décidé que Tolstoï et George Eliot, et elle sait réduire une situation ou un caractère à ses éléments essentiels. Qu'on lise seulement les quelques lignes qui terminent le premier chapitre de *Pride and Prejudice*, où Jane Austen résume le caractère de Mrs Bennet, et celles, chez Defœ, où Roxana résume sa vie conjugale, et l'on comprendra qu'avec ces deux écrivains chaque mot porte. Et naturellement, une page où chaque mot a sa valeur donne une impression de richesse.

Je voudrais développer un peu ma pensée sur l'attitude d'Alexis Mikhaïlovich par rapport aux détails ; car c'est essentiel à l'intelligence de son art. Il y a un écrivain anglais qui, à première vue, de tous les écrivains du monde semble le plus loin de lui : je veux dire Walter

Savage Landor. Quel lien, demanderez-vous, peut-il y avoir entre cet aimable et capricieux enfant russe de la nature, et le farouche, l'intolérant vieux Romain d'Angleterre ? entre le style vif, chaud, aventureux, tendre de l'un, et la pure atmosphère désoxygénisée, l'anglais quintessencié de l'autre ? C'est justement que pour Landor toujours, et pour Alexis Mikhaïlovich souvent, leurs livres sont dépositaires de leur collection, — les petits œufs bleus, blancs, tachetés que si joyeusement ils ont pillés dans le monde visible ; et désormais écrire est pour eux une sorte de jeu. Le jeu de Landor consiste en ceci : adapter ou ajuster aux conditions et aux circonstances des caractères dans ses dialogues, le plus grand nombre possible de faits amusants, ou jolis, ou secrets, qu'il a pu collectionner par l'observation du présent, ou ses lectures du passé ; le plus grand nombre possible aussi, des épigrammes ou des sentences choisies qui lui sont venues à l'esprit sans un contexte. Et en lisant Landor, nous avons continuellement l'impression de voir la tête d'une marguerite aux-yeux-de-bœuf adroitement détachée de sa tige par la canne cinglante d'un promeneur qui garde encore assez en lui de l'enfant pour récréer sa marche à travers champs d'une distraction aussi innocente. L'impression d'une collection et d'un jeu n'est certainement pas si forte, ni si constante, à lire Alexis Mikhaïlovich. D'abord, nous l'avons vu, il est enclin à l'exaltation, et, quand nous sommes dans cet état, nous cessons de jouer. Mais on n'a qu'à lire le conte intitulé *Ivan Séménovich Stratilatov*, pour se convaincre qu'en premier lieu, le Présent est une chose complètement statique et solide, et deuxièmement, que la trame dont il est fait est tissée d'une myriade de petits fils distincts brillamment colorés, à la réunion desquels Alexis Mikhaïlovich a apporté le goût d'un amateur, au tissage desquels il a trouvé l'amusement d'un jeu. Et si l'on revient maintenant aux pages de *Madame Bovary*, pleines jusqu'aux bords comme elles peuvent l'être, on sentira la différence. Prenez telles pages que vous voudrez, celle qui montre Emma et Léon en route vers la maison où le bébé est en nourrice, celles qui décrivent les Comices, ou la première promenade à cheval avec Rodolphe, — et vous ne trouverez là rien de la solennelle marche en avant de Georges Eliot et de Tolstoï, et une telle abondance de détails qu'il semble que Flaubert ait déversé sur chaque page le stock entier de ses observations. Mais il ne s'agit pas ici de jeu : Flaubert est

toujours sérieux jusqu'au tragique ; il n'a ni le temps ni le goût de collectionner les faits et les détails pour eux-mêmes, et de faire de leur combinaison un dessin ; ce ne sont pour lui que des outils qui l'aideront dans son effort gigantesque de reconstruire, pierre par pierre, tout l'univers visible avec des mots.

L'adjectif de *russe* est fréquemment appliqué à Rémizov par ses compatriotes ; comme il est aussi à Pouchkine et à Gogol, jamais à Tolstoï et Dostoïewsky. Les Russes ne peuvent pas définir ce qu'ils entendent par cet adjectif employé dans ce sens, et l'on soupçonne que derrière l'emploi qu'ils en font se cache une classification subconsciente, mais d'importance. Un emploi particulier du mot *Shakespearien* que j'ai observé récemment nous aidera peut-être à comprendre ce qu'ils veulent dire exactement. Récemment notre plus exquis auteur vivant faisait dans un dîner littéraire un speech que l'une des invitées qualifia de *Shakespearien* : « Je ne veux pas dire qu'elle a fait la sorte de discours que le Grand Will lui-même aurait fait, ajouta-t-elle, mais cela ressemblait à quelque chose dans une pièce de Shakespeare. » Cette explication montre que le sens du mot n'a pas encore émergé de notre subconscient national.

Ressemblait à quelque chose dans une pièce de Shakespeare, comme *Tomorrow and Tomorrow and Tomorrow,* ou : « *Put out the light* »? Sûrement non ; car ces grands discours passeraient difficilement pour des « *discours d'après-dîner* ». D'autre part, ils ont l'accent indubitable de la voix de Shakespeare, — à quoi, comme l'invitée elle-même s'en rendait compte, l'adjectif, en ce sens, n'est jamais appliqué.

Quand la signification d'un mot n'a pas encore cristallisé, c'est sur les lèvres de ceux qui l'emploient qu'il convient de l'étudier. J'ai vu appliquer le mot de *Shakespearien* aux commérages des vieilles villageoises, à Herrick, aux Tantes du *Moulin sur la Floss ;* notre plus grand érudit shakespearien, Mr Andrew Bradley, dans sa conférence sur Jane Austen, l'a appliqué à Mr Woodhouse. On l'applique aux caractères, aux humeurs d'une vie provinciale démodée, à une sorte d'absurdité folâtre, et aux accents de cette flûte de berger qui, bien qu'elle puisse jouer différents airs, sonne à travers la vie et les traditions de chaque pays. *Shakespearien* serait-il donc synonyme de « très anglais » ? Non, car je n'ai jamais entendu qu'on nommât ainsi

Punch ou le *Book of Common Prayer* ou le *National Anthem*. C'est un aspect particulier des choses anglaises, — en fait, la *petite voix calme* de l'Angleterre, dont nous nous flattons que seuls les Anglais peuvent l'entendre. Certes, quand nous sommes à l'étranger, avec notre pays si ferme et si sûr derrière nous, nous pouvons par amour nous permettre de nous moquer de cette petite voix, et l'écouter avec un sourire. L'accent béarnais de d'Artagnan fait sourire le capitaine des Mousquetaires, parce qu'il lui rappelle sa jeunesse et son pays, — « double souvenir, dit Dumas, qui fait sourire l'homme à tous les âges ».

Mais pour les Russes en exil? Tout Moscou est en fleurs, et toute chose est si douce que les abeilles essaiment sur la tour d'Ivan le Grand.

Quand le Théâtre d'Art de Moscou est venu jouer l'année dernière, on comprit que pour les Russes c'était maintenant leur terre natale, — une troupe d'acteurs ambulants représentant et mimant des êtres qui n'avaient jamais existé.

Car ceux qui disent de telles choses montrent clairement qu'ils cherchent une patrie; cette phrase de saint Paul pourrait servir d'exergue à tout manuel d'Histoire russe, — une race de pèlerins errant sur une vaste plaine, fondant et abandonnant d'abord une ville puis une autre, Kiew, Moscou, Pétersbourg.

On a écrit un grand nombre de bêtises, de l'ordre sentimental, au sujet des Russes; il n'en reste pas moins que de tous les peuples ils sont les plus authentiquement spirituels. *Car ceux qui disent de telles choses montrent clairement qu'ils cherchent une patrie,* — une maison qui ne soit pas l'œuvre des mains, une terre d'ombres et de fantômes. C'est peut-être en exil que les Russes ont trouvé leur foyer.

Quelle analyse incomplète j'ai faite ici des écrits d'Alexis Mikhailovich! Tristement incomplète pour ce qui regarde à la fois leur matière et leur style, et quant au *tertium quid*, ma plume l'a laissé tout à fait échapper. Mais la critique la meilleure est une tâche ingrate, et il est presque aussi difficile de lire que d'écrire, en particulier si le livre est écrit avec sincérité et par un écrivain de talent; parce qu'il laisse tant de choses sans les dire. Tout homme, toute femme digne de ce nom est un Initié; mais chacun Initié à des Mys-

tères différents. C'est pourquoi nous passons parmi nos compagnons avec le sourire mystérieux et doucement apitoyé d'un adepte parmi des catéchumènes. Et nous n'avons pas besoin de faire vœu de discrétion ; parce que nous sommes incapables de révéler ce que nous savons. Mais les écrivains sont des créatures bavardes et confiantes qui voudraient bien communiquer leur propre unique secret, — en vain ! Ils sont comme des fantômes qui, chargés d'un message d'importance considérable, peuvent seulement traîner leur chaîne en marmottant quelque chose. Peut-être la mesure de grandeur d'un écrivain est-elle précisément la différence des choses qu'il dit et des choses qu'il sait.

HOPE MIRRLEES.

(*Traduit par* JACQUES HEURGON.)

L'ACTIVITÉ POÉTIQUE ET L'ACTIVITÉ ESTHÉTIQUE DANS LA POÉSIE

I

LE VOCABULAIRE

« *On ne sait pas en quoi consiste l'agrément, qui est l'objet de la poésie* » (Pascal)[1]. C'est que la plupart des études, souvent heureuses dans l'analyse de la versification, ont négligé, dans la poésie, la poésie même.

Il faut d'abord surmonter les équivoques du vocabulaire.

On peut, sans inconvénient, réunir sous le nom d'*Esthétique* toutes les recherches (mathématiques, physiologiques, phonétiques, linguistiques, psychologiques, sociologiques...) qui visent à faire connaître un art scientifiquement ; cet emploi est généralement adopté aujourd'hui[2]. Toutefois, comme l'art comporte un ensemble de conditions proprement esthétiques, qui, bien que réductibles en fait à des facteurs naturels, n'en constituent pas moins la seule explication normative du chef-d'œuvre et sa vraie raison artistique, il nous paraît légitime de placer à côte, ou plutôt au sommet, de l'*Esthétique*, au sens général, une *Esthétique*, au sens restreint, qui fixe les conditions du chef-d'œuvre sans sortir de l'art[3].

Le mot *Poésie* est ambigu. Il désigne : 1° au sens restreint, la litté-

1. *Pensées et opuscules*, éd. Brunschvicg, p. 333.

2. Charles Lalo, *Notions d'Esthétique*, Alcan, 1925.

3. Nous serions très tenté de dire de l'Esthétique qu'elle est une Logique. Nous y voyons une science de la *validité* des opérations tendant à la création du beau. (Cf. *Vocabulaire philosophique* de Lalande, mots : *Logique, Ethique, Esthétique*). Elle ne se ramène pas plus que la logique ou la morale à une psychologie et à une sociologie, qui les contiennent en fait.

rature en vers ; 2° au sens large, tout ce qui est empreint d'un certain caractère, mal défini, dit *poétique*, qui est censé se rencontrer éminemment dans la littérature versifiée, d'où on l'a étendu, non seulement aux œuvres en prose, mais aux œuvres d'art, à la nature, aux sentiments, etc., lorsqu'on croyait l'y retrouver ; par contre-coup, on dit souvent d'une œuvre en vers (*poétique* au sens premier), d'où ce caractère est absent, qu'elle n'est pas *de la poésie*[1]. L'essentiel est de distinguer nettement : 1° *le caractère poétique*, qui se définira indépendamment des techniques littéraires, et qu'on reconnaîtra partout où il se manifestera ; 2° *la technique particulière du vers*, qui ne s'applique pas nécessairement à des créations d'un caractère poétique.

La confusion entre *Plaisir poétique* et *Plaisir esthétique* est traditionnelle. Le premier passe pour une espèce du second. En réalité, le plaisir poétique est un plaisir très général qu'on goûte souvent, non toujours, dans les œuvres d'art, mais aussi bien ailleurs, et jamais en fonction d'une valeur esthétique. Au contraire, le plaisir esthétique est un plaisir très spécialisé, qui se différencie avec chaque art, qui suppose une culture et varie avec le degré de celle-ci, et qui se caractérise, comme l'a bien vu M. Lalo, par une appréciation et une admiration de la *supériorité technique*. Il nous semble surtout intellectuel, alors que le plaisir poétique est surtout affectif ; ce dernier plaît sans art, alors que l'autre plaît par art. Enfin, s'il y a quelque chose de commun dans les divers plaisirs esthétiques propres aux techniques originales des divers arts, c'est : 1° d'abord, le sentiment de l'admiration ; 2° ensuite, ce qu'il y a de commun à toutes les techniques, des lois très générales qu'on n'a pas encore dégagées, une technique primordiale, indubitable mais non découverte, — rien, en tout cas, de comparable à l'effusion poétique.

Aussi est-ce déjà une question de savoir si, en dehors de l'*esthétique du vers*, il existe une *esthétique de la poésie* proprement dite, une esthétique du plaisir poétique. Si celui-ci n'a pas besoin de l'art pour fleurir, s'il naît d'une activité de conscience indépendante de la recherche du beau, d'un besoin subjectif irréductible aux techniques, il ne saurait guère donner lieu, à première vue, qu'à une

1. Littré, *Dictionnaire*, mots : *Poésie, Poète, Poétique, Poème.*

psychologie. Nous résumerons celle-ci. Mais nous verrons ensuite dans quelle mesure on peut parler d'une esthétique de la poésie ; — dans la mesure où parfois un artiste se propose de provoquer *systématiquement* ce plaisir, par des moyens appropriés, par un usage de la psychologie de ce plaisir détournée vers des fins marquées, bref par une *technique de la poétisation*, qui, en tant que technique, permet un jugement de valeur sur la réussite et les modalités de l'opération, et rentre ainsi dans l'art d'une manière assez insolite qui constitue le paradoxe de la poésie[1].

II

PSYCHOLOGIE DE LA POÉSIE [2]

Le plaisir poétique est un plaisir d'imagination, mais non pas une rêverie amorphe, associative, indéfinie ou indéterminée. A ne le considérer qu'extérieurement, il s'évanouirait sans un cadre, d'ailleurs plastique, sans un tracé de directions, qui l'assurent plus qu'ils ne le limitent, sans un ordre occasionnel qui le situe. Mais la véritable organisation est le fruit d'une profonde poussée affective.

Il faut donc distinguer : 1° le *prétexte*, indispensable mais accidentel ; 2° le *thème*, c'est-à-dire un sentiment singulier et présent qui fait le fond de la rêverie poétique et se réalise figurativement, tantôt d'une manière directe, tantôt d'une manière contrastée, grâce aux puissances de l'imagination, et en utilisant les suggestions proposées par le prétexte.

L'univers intérieur où se joue cette activité est formé d'images sensorielles, plus ou moins précises, complètes, mobiles, changeantes et dépendantes. En fait, c'est un monde indissoluble et plastique. Il serait trop long d'entrer ici dans le détail de ce jeu d'images, dans les modalités de ses combinaisons, dans les formes de l'évocation, dans les circonstances de la poétisation et de la dépoétisation. Mais il faut noter : 1° que le plaisir poétique est

1. Cette *esthétique* ou *technique de la poétisation* est la seule, parmi les arts, qui ne se propose pas le beau pour fin ; elle ne vise que le poétique.

2. *Le Plaisir poétique, étude de psychologie*, Presses Universitaires de France, 1923.

extrêmement subjectif, individuel, variable avec de nombreux facteurs (le rêveur, les circonstances, le prétexte, etc.) ; 2° qu'il gît virtuellement dans toute chose (poème, art, nature, souvenirs, images, sentiment même qui se prend pour prétexte...), sous condition d'être organisé par le sentiment ; 3° qu'il est universel, ressenti, à des degrés divers, par tous les hommes[1], sans condition aucune de culture ; toute une basse littérature offre des prétextes au plaisir poétique du peuple et même au faux goût d'autres classes sociales ; la seule relation que le plaisir poétique ait avec le beau est négative : lorsque, chez l'amateur cultivé, l'exigence esthétique empêche l'émotion poétique de se construire ; 4° que le plaisir poétique, au contraire de ce qu'on croit, ne comporte pas d'illusion ; il exige même la perception d'une différence entre le monde de l'esprit mobile où il se joue librement et le monde matériel, solide et résistant, de la sensation ; l'âme ne jouerait plus si elle s'hallucinait.

Le jeu d'images est librement organisé par le rêveur, c'est-à-dire que la systématisation est variable, mais elle est nécessaire. Elle s'opère sur un sujet donné, accepté et reçu (le prétexte, naturel, artiel ou personnel) ; ce prétexte peut, d'ailleurs, varier, ou même se multiplier. Mais la systématisation est unifiée par sa cause profonde, par la personnalité affective qui se satisfait idéalement dans une fantasmagorie gratuite.

Le jeu d'images est donc la création du rêveur ; le rêveur est le poète de ce poème, souvent fort infidèle au poème écrit qui fut le simple prétexte (mais propice, suggestif, magiquement révélateur), du poème intérieur où se satisfait le thème sentimental. Ainsi se manifeste, par une création subjective, une aptitude à la construction affective qui parachève la vie selon les désirs du cœur.

En résumé, le plaisir poétique pourrait peut-être se caractériser par les trois formules suivantes :

1° *Le plaisir poétique est un jeu d'images librement systématisées pour la satisfaction de l'affectivité profonde ;*

2° *Dans le plaisir poétique, l'imagination orchestre le thème sur le prétexte ;*

3° *La poésie est une métaphysique du cœur.*

1. « *Tout homme bien portant peut se passer de manger pendant deux jours, — de poésie, jamais.* » Baudelaire, *Conseils aux jeunes littérateurs.*

III

LA POÉSIE DANS LES ARTS ET DANS LA LITTÉRATURE

Le plaisir poétique peut être causé accidentellement par toutes les œuvres d'art. Mais il convient de mettre à part celles qui se proposent de le provoquer. Dans ce cas privilégié, on rencontre *l'alliance de la poésie et de la beauté*, alliance assez fréquente dans les chefs-d'œuvre. Les grands artistes, en même temps qu'à une réalisation esthétique supérieurement caractérisée, se sont souvent attachés, plus ou moins consciemment, à remuer (autrement que par l'admiration) la personnalité profonde.

On constate, cependant, un plaisir esthétique à peu près pur dans des œuvres très réussies ; ce plaisir esthétique sans poésie a quelque chose de froid et de sec ; on y admire la virtuosité, et même mieux ; mais il ne touche pas, et la vie s'en est retirée avec la chaleur affective. Cette déficience est d'autant plus pénible que l'art ou le genre comporte ordinairement une satisfaction poétique [1]. D'ailleurs, selon les œuvres, les moments, les passages, les détails, un même artiste souffre plus ou moins d'un abandon lyrique, tandis que son pouvoir artistique subsiste, fonctionne à vide, serait-on tenté de dire[2]. Le contraire n'est pas rare ; les moyens esthétiques peuvent faire défaut à une profonde inspiration poétique [3]. Et toutes ces remarques valent pour la poésie proprement dite.

Pour bien apprécier le caractère poétique dans les beaux-arts et dans les arts littéraires qui ne visent pas d'abord à la poésie (roman, théâtre, prose, œuvres versifiées didactiques), on doit tenir compte de leur condition. Comme la perfection esthétique tient ici le premier plan, l'inspiration poétique ne s'y fait jour que dans la mesure du

1. La musique de Saint-Saëns.

2. Les « morceaux de facture ».

3. La perfection technique superficielle recouvrant une pauvre inspiration (par exemple, dans tant de poèmes harmonieux et fades de Samain) conduit presque à faire chérir les gaucheries émouvantes du génie lyrique en gésine (Baudelaire, Vigny).

possible, — et pas toujours dans cette mesure pleine : un artiste est d'autant plus poète qu'il la comble. De plus, tous les arts ni tous les genres ne sont pas également propices. Toutes choses égales, l'architecture semble moins poétique que la sculpture, surtout que la peinture, qui l'est moins que la musique. Rappelons qu'il ne s'agit pas du plaisir poétique accidentel qu'un rêveur peut prendre, arbitrairement, à une œuvre d'art. *La poésie est ici un dessein. Mais c'est un dessein subordonné.* Il arrive, l'art particulier ou l'œuvre singulière s'accommodant mieux des conditions propres à la poésie, que l'intention poétique prenne une importance presque égale à l'intention esthétique : le cas est fréquent en musique.

On doute même si la musique ne serait pas aussi poétique que la poésie. Nous ne le croyons pas. Bien entendu, pour assurer le primat poétique de la poésie, il ne faut conserver que ses espèces les plus intenses. D'autre part, peut-être convient-il de distinguer dans l'effet de la musique plusieurs facteurs (si l'on ne veut pas confondre[1] sous le terme de poétique, vaguement employé, ce qui est esthétique, poétique et simplement affectif) : 1° la compréhension, l'admiration et le plaisir proprement musical, résultant du jeu formel et de sa valeur esthétique; 2° l'activité psychique soulevée, plus ou moins mêlée et confuse, comprenant des images, des pensées, des réflexions, et notamment des sentiments; 3° le plaisir poétique, qui n'existe que si un sentiment fort et foncier se révèle, s'impose, et organise activement, en se modelant sur le prétexte musical, une création imaginaire qui satisfait le thème affectif; ce plaisir peut être arbitraire, résulter d'une fausse interprétation, même du simple ébranlement sonore, ou bien correspondre au sentiment deviné du compositeur, symboliser avec un thème poétique retrouvé[2].

Sauf aberration, l'artiste littéraire ne poursuit qu'une fin esthétique (sinon il rivalise, mal à propos, et dans de mauvaises conditions,

1. Une confusion inverse consiste à prendre au pied de la lettre les comparaisons entre les qualités de certains vers et les caractéristiques d'autres arts : la musique d'un vers (suite de sensations auditives) n'a que peu de rapports avec la musique proprement dite ; la plastique d'un vers (ensemble d'images visuelles) n'a aucun rapport avec la peinture ou la sculpture.

2. Le plaisir poétique dû au cinématographe (et si vivement senti) se trouve pris dans des conditions esthétiques intermédiaires entre celles de la peinture et celles de la musique. Le cinéma mériterait l'attention des esthéticiens, et des sociologues curieux des origines de l'art.

avec le savant). Il organise — du dedans, selon un mouvement qui est la vraie composition et non d'après un plan extérieur qui ne marque qu'une empreinte — un ensemble vivant : récit, action dramatique, peinture morale, etc..., dans les conditions du genre, selon une esthétique que nous n'avons pas à étudier ici. Mais dans le livre, comme dans le tableau, la statue ou la symphonie, au sein de l'équilibre et de l'harmonie où se conjuguent les forces expressives, peut se glisser subtilement une insidieuse inspiration poétique, qui s'épand et colore à sa façon l'ensemble (ou quelques fragments). Cette réussite est rare, ainsi que son dessein, dans le roman objectif[1] ; elle est presqu'une règle dans le récit autobiographique[2] (les raisons en sont visibles). Elle double d'un halo le drame, imprègne la tragédie, ajoute à la comédie une frange[3]. Si l'élément poétique fait entièrement défaut, on peut avoir une très belle œuvre : la beauté froide est la beauté, peut-être même la beauté pure; mais, selon nous, il lui manque quelque chose. C'est pourquoi nous dirons qu'obscurément *tout chef-d'œuvre tend à la poésie*[4].

* * *

On peut étudier psychologiquement la poésie dans les œuvres d'art et les œuvres littéraires qui n'en font pas une fin principale; lorsqu'elle s'y est mise inconsciemment, on n'en peut guère faire l'esthétique; mais quand l'artiste a combiné l'œuvre d'art pour provoquer aussi le sentiment poétique, cette poétisation décidée et calculée ressemble tout à fait à celle qu'opère le poète; on l'étudiera plus loin; seuls, les moyens d'expression varient, mais ils ne concernent que le plaisir esthétique.

1. Poésie de *Madame Bovary*.
2. *René*, *Dominique*.
3. Shakespeare, Racine, Beaumarchais.
4. Dans la mesure où la poésie se joue dans les œuvres littéraires, elle y construit *une métaphysique du cœur*. Celle-ci se fait sa place parmi d'autres activités. Disons que, dans la création imaginaire, le récit objectif nous semble avoir pour fonction de manifester une *métaphysique de l'intelligence;* l'art dramatique (la tragédie surtout), une *métaphysique de la volonté*.

IV

L'ACTIVITÉ POÉTIQUE ET L'ACTIVITÉ ESTHÉTIQUE DANS LA LITTÉRATURE POÉTIQUE

La poésie se différencie, comme art, de tous les autres arts, en ce qu'elle se propose essentiellement de provoquer le plaisir poétique. Il en résulte ces deux corollaires : 1° toute œuvre littéraire dont le dessein propre est le plaisir poétique appartient à la poésie, qu'elle s'exprime en prose ou en vers, et même quel que soit le genre sous la forme duquel elle se présente; 2° toute œuvre en vers, même poétique, dans laquelle l'intention poétique est secondaire et subordonnée à d'autres fins, même esthétiques, n'appartient pas vraiment à la poésie; elle y touche, mais rentre dans la catégorie des œuvres littéraires et artistiques dont on a parlé plus haut.

On appellera *poème* toute œuvre écrite pour provoquer le plaisir poétique, qu'il s'agisse d'un *poème* en vers (sens ordinaire du mot *poème*), ou d'un *poème en prose* (qu'on peut appeler aussi une *prose*, ou mieux une *prose poétique*). Bref, la littérature poétique s'exprime par deux instruments, qui ont chacun leur esthétique particulière. Cette esthétique ne concerne pas directement la poésie; elle lui est logiquement ultérieure; nous l'appellerons, généralement, *l'esthétique de la formulation*.

Mais le centre de l'art de la poésie, c'est l'organisation spéciale des images en vue de l'impression poétique; comme cette réussite a des degrés, se prête à un jugement de valeur, et, bien qu'elle ne vise pas le beau, comporte, à sa manière, un art, nous dénommerons sa technique subtile : *esthétique de la poétisation*. Elle n'a jamais été esquissée.

En tant que l'imagination fonctionne dans les conditions ordinaires de l'œuvre littéraire, elle ressortit à une *esthétique de l'imagination*.

Est-il besoin de dire qu'en fait les opérations relevant de ces esthétiques se mêlent, et n'observent aucune chronologie précise? Mais leurs fonctions sont réelles, et réellement différentes.

*
* *

Avant d'examiner l'activité poétique et l'activité esthétique dans la poésie chez l'amateur et surtout chez l'auteur, rappelons que :

1° *Ce qui est thème*, en général, pour le rêveur, c'est un sentiment; pour le poète, c'est le sentiment singulier (A) qui inspire le poème en composition ; pour l'amateur, c'est un sentiment (A') analogue au sentiment du poète, ou même (B) tout différent.

2° *Ce qui est prétexte*, en général, pour le rêveur, c'est une représentation donnée; pour le poète, c'est une représentation choisie qui servira de support au thème; pour l'amateur, c'est le poème qu'il interprète.

3° *L'orchestration du thème sur le prétexte par l'imagination* se fait, en général, pour le rêveur, par une réalisation du sentiment, d'après les indications de l'objet représenté, dans un jeu d'images plus ou moins complexe; pour le poète, par une combinaison systématique d'images où le thème s'adapte le prétexte; pour l'amateur, en coulant son poème personnel dans le poème interprété, et selon les suggestions évocatrices variées révélées par celui-ci.

L'amateur

1° L'activité poétique. — Elle est caractérisée par le jeu d'images, la satisfaction du sentiment foncier, l'orchestration de celui-ci d'après le poème pris pour prétexte.

Les poèmes, dont la loi esthétique est de produire le plaisir poétique, le font sentir plus vivement que tout autre motif, mais non régulièrement, et seulement dans les circonstances favorables, c'est-à-dire en offrant un aliment adéquat à la disposition affective présente ou latente. La suprématie de la poésie, à ce point de vue, c'est que, chez elle, le thème existe à l'avance; le thème du poète reste thème pour le rêveur (sauf exceptions rares, où l'on prend plaisir à organiser une rêverie sur un poème-prétexte mal compris, dont on a mal senti e thème avec lequel le sentiment de l'amateur ne symbolise plus, ou qu'imparfaitement)[1].

1. Mallarmé.

Un fragment de poème suffit. Peut-être même est-il plus intensément poétique, moins mêlé d'éléments adventices, plus maniable, en quelque sorte, disponible, plus vite présent à l'appel de la mémoire, plus conforme entièrement au sentiment original qu'un ensemble trop varié; sa monotonie fait sa force. Il est incroyable combien de fois on peut se répéter un ou deux vers. On y fait entrer peu à peu tout un monde. C'est une vraie création affective et métaphysique. Le retour perpétuel au fragment recentre, à chaque fois, la rêverie, et, surtout, fait jouir l'âme en lui redonnant le ton de son propre sentiment, son écho reconnu, unique, fidèle; elle se sent sentir[1].

La force lyrique de certains poèmes est telle qu'ils éveillent, presque à coup sûr, le sentiment. Bien plus, leur force s'accroît par l'habitude de les relire. Ils se chargent d'une portion importante de la vie intérieure du rêveur. Les chefs-d'œuvre poétiques (poèmes ou fragments) sont ceux qu'on sait par cœur et qu'on se récite toujours.

Outre le poème, le plaisir poétique, qui est souvent capricieux, peut s'attacher à des détails, rythmiques, musicaux, à des effets particuliers, même à la présentation typographique (ou manuscrite), etc.; cette satisfaction sentimentale reste distincte de l'admiration que peuvent provoquer ces détails envisagés techniquement. Une ligne de sonorités, une cadence, un jeu d'accents, peut être senti propice au sentiment actuel, ou apprécié esthétiquement.

Le poème est un centre de rêverie. Des images surajoutées, des poèmes intérieurs multiples qu'il éveille sans les contenir directement, accroissent l'activité poétique de l'amateur, par un bienfait ordinaire des chefs-d'œuvre poétiques.

Enfin, implicitement, parfois dans une formule, l'amateur reconnaît la qualité inspiratrice du poème, par un véritable *jugement poétique*. Cette simple traduction d'un sentiment ressenti et réalisé

1. Un moderne Ulysse qui ne reconnaît plus la capitale de sa jeunesse peut se répéter un fragment de Baudelaire :

... La forme d'une ville
Change plus vite, hélas ! que le cœur d'un mortel.

Un jeune soldat peut vivre longtemps avec une strophe de Verlaine :

Le ciel est par-dessus le toit...

Là est le secret de quelques pièces de Verlaine, rencontres si heureuses dans l'ordre du sentiment que leur simplicité touche à coup sûr.

ne nous fait pas entrer encore dans l'activité esthétique. L'appréciation globale, sans estimation technique, marque seulement que le plaisir poétique a été, ou non, senti. C'est un jugement de fait.

2° L'activité esthétique. — Elle comporte un *jugement esthétique*, et s'y borne à peu près. Elle est toujours beaucoup plus simple que celle de l'artiste (alors que l'activité poétique de l'amateur approche parfois celle du poète). Toutefois, elle suppose, à quelque degré, et dans une faible mesure, un essai, plus ou moins limité et fragmentaire, de recréation. Cet effort pour refaire hypothétiquement le poème naît, tout naturellement, de l'examen du détail. Il permet une sorte de comparaison avec le travail de l'artiste.

La critique, parfois minutieuse, peut se formuler entièrement, voire se rédiger et devenir une œuvre. Elle est déjà présente, mais impliquée, au moment où se goûte le poème, et plus complètement encore aux nouvelles auditions (internes ou externes). Elle consiste en une appréciation technique, de valeur variable.

A cet examen se rattachent les sentiments provoqués par l'admiration[1]; et il n'est pas sûr qu'ils lui soient toujours postérieurs. On englobe tous ces états (depuis l'approbation ou son contraire, jusqu'à l'enthousiasme et l'ironie critique) sous le terme un peu vague de sentiment esthétique. Le centre du plaisir esthétique est intellectuel, comme celui de tout plaisir appréciatif. A la différence du plaisir poétique, c'est un plaisir de culture ; il suppose toujours un embryon de connaissances, même grossières, ou fautives, ou déviées; sa valeur s'accroît avec le goût de l'amateur, et celui-ci peut éduquer son goût, ou, si l'on préfère, en faire des applications plus justes, à mesure du progrès de ses connaissances techniques (et aussi historiques). Les exigences esthétiques restreignent, en un sens, et élargissent, en un autre, notre patrimoine artistique ; d'autre part, elles nous ferment l'accès à beaucoup de plaisirs poétiques, que nous goûtions dans des conditions inesthétiques, en nous apprenant à réclamer, en plus, l'alliance de l'art.

Le jugement esthétique peut porter sur toute l'activité technique

1. Dans la façon d'admirer, le tempérament de l'amateur se révèle. La psychologie du critique n'est pas à faire, parce qu'il y a autant de critiques que d'hommes.

du poète. Nous l'examinerons plus loin. Les conditions du chef-d'œuvre sont les mêmes pour l'amateur et pour l'auteur.

Plus particulièrement, l'amateur peut — après avoir reconnu, comme fait senti et revécu, la présence de la poésie dans le poème — apprécier, d'un point de vue esthétique, la valeur de la poétisation opérée par le poète. Il admirera les modalités de cette technique d'origine essentiellement psychologique qui se propose de remuer l'âme. Il décidera dans quelle mesure le poète a subjugué les puissances qui opèrent le charme.

3° L'activité psychique concomitante. — Elle est accessoire au poème, tantôt associative, tantôt réflexive. Elle sert comme de sol à la poussée de l'imagination poétique et de la compréhension esthétique. Pour ne pas troubler ou interrompre la rêverie, cet élément d'impureté ne doit subsister que comme représentant du monde réel. La pensée ordinaire permet au plaisir poétique de se dessiner comme différent. Aussi doit-elle s'engourdir pour favoriser la fantaisie créatrice.

*
* *

Le poète

1° L'activité poétique. — Elle est antérieure, en général, à tout travail de fixation verbale. Elle plonge dans la vie affective et dans la vie inconsciente. Lorsqu'elle se manifeste à la conscience, elle est, dans l'esprit du poète, un jeu libre et sans effort pour orchestrer un thème sur un prétexte. Elle se différencie de l'activité du rêveur (et le poète peut n'être souvent qu'un rêveur) par l'intention d'user de la rêverie en vue d'une création durable et extériorisée ; d'où un souci d'économie, qui est à l'origine de l'esthétique de la poétisation, et une tendance à l'auto-excitation.

Rien n'est encore obligé, définitif, choisi ; aucun obstacle ; dans l'ivresse de la rêverie, l'œuvre future paraît toute faite et parfaite ; c'est le moment heureux dans la création.

Cette effervescence comporte : 1° une activité précise, qui invente, dont les caractères sont la soudaineté et une impersonnalité appa-

rente; inconsciente et involontaire, c'est l'inspiration[1]; 2° une activité où l'imagination s'exerce librement, et continue ou bien délaisse l'activité d'inspiration originale.

La considération d'originalité est capitale pour le poète. Dans tout ce qui vient, pêle-mêle, à l'esprit, il faut distinguer : 1° un flux d'éléments plus ou moins utilisables pour la rêverie présente, mais qui ne s'imposent pas par leur nouveauté ; ils sont d'origine connue, constituent des réminiscences, ont un caractère indifférent ou bien contraire au dessein poétique ; 2° des éléments propres à la poétisation et d'un caractère nettement original; le poète les reconnaît immédiatement; il les reconnaît à sa propre surprise[2]; néanmoins, il ne doute pas qu'ils soient bien siens : au contraire, ils éclairent son abîme, et du fond de celui-ci. On est d'autant plus poète qu'on est, d'abord, et essentiellement, plus riche en éclairs de cette sorte ; ensuite, qu'on élimine plus sûrement les éléments empruntés et impurs, et qu'on utilise au mieux les éléments transformables de la rêverie présente : ici intervient grandement l'aptitude du poète à tirer parti (magnifique sans-gêne de Victor Hugo, roublardise de Francis Jammes).

L'originalité poétique est une originalité sentimentale, mais, comme celle-ci toute seule ne se connaîtrait pas, nous la jugeons d'après sa réalisation en images, et à travers la formulation.

L'originalité n'est pas dans le *sujet*, si tant est que ce mot ait un sens clair. Quel est le vrai sujet de *Phèdre* ou d'*Une Saison en enfer* ? On entend souvent par sujet quelque chose qui ressemble au thème et au prétexte.

L'originalité n'est pas, à proprement parler, dans le thème, car il y a peu de thèmes, et ils sont communs et éternels; mais elle est dans la *nuance* du thème. Elle donne au poème un son unique, inouï. L'effort du poète vise à exprimer exactement cette qualité singulière. Et si l'on demande ce qui fait la singularité du thème (par ailleurs commun à tous les hommes), on répondra que c'est la per-

1. La psychologie de l'inspiration est obscure. Cf. Ribot : *Essai sur l'imagination créatrice*, et A. Rey : *L'invention*, in *Traité de Psychologie* de Georges Dumas. Cf. l'article de M. Lalo dans ce numéro (p. 41-51).

2. Disons même : à son plaisir, à sa propre admiration. C'est ce qu'exprime comiquement Sosie :

> Peste ! où prend mon esprit toutes ces gentillesses ? (Molière, *Amphitryon*).

sonnalité entière du poète. Elle se reflète dans le sentiment présent. Si les sentiments du poète nous semblent plus intéressants, c'est que le génie s'y résume tout entier. La faillite du poète vient toujours de ce qu'il a exprimé les autres et de ce qu'il n'a pas réussi à s'exprimer ; c'est pourquoi il se manque à lui-même en ne se forgeant pas sa langue et en y tolérant des paroles déjà prononcées. L'originalité du thème est donc la véritable originalité poétique ; elle commande tout [1].

Le poète va du thème à la réalisation du poème, avec l'intention que l'amateur fera la route inverse ; et l'amateur n'opérera ce retour sympathique que dans la mesure où il y sera amené ; l'important, pour le poète, c'est donc de donner des suggestions sûres, et d'éliminer, de ne pas laisser, par faiblesse, paresse ou amour des rencontres, des indications divergentes qui faussent le sens profond ; à tout le moins, s'il s'arrête à des détails ou s'engage, un instant, sur des voies accidentelles, il le signifie, discrètement mais nettement ; il ne nous trompe pas et revient toujours à son intention essentielle. Ainsi, sûrement conduits par le poète, qui nous fait rêver, paraît nous laisser rêver et nous laisse rêver en partie, mais surtout rêve pour nous, nous arrivons à communier avec lui, à sentir et à ressentir la nuance singulière du sentiment inspirateur, évoqué et provoqué, où la personnalité totale du poète se trouve impliquée dans un des moments les plus denses de son expérience poétique. Faut-il dire que cette intuition n'existe pas chez la plupart des écrivains en vers, ni même chez des poètes dont la valeur est surtout esthétique et peu poétique ? Elle est caractéristique des génies proprement poétiques, dont chaque chef-d'œuvre possède une sorte de timbre affectif inouï, fidèle et révélateur. Il semble que cette faculté, si elle a, certes, des degrés dans la réalisation, n'en comporte guère dans l'intention : un poète sent cela absolument ou pas du tout.

L'inspiration, telle qu'on l'entend généralement, est spontanée. Elle est plus mêlée qu'on ne l'a cru, et elle n'est pas exclusivement

1. L'originalité poétique n'est pas l'originalité esthétique ; mais le goût et la recherche de l'originalité sont d'origine et de tendance esthétiques. Spontanément, chez un individu peu cultivé, le plaisir poétique n'est pas limité par des exigences d'art ; le peuple goûte poétiquement une mauvaise romance, un film bassement sentimental ; cette émotion est inhibée chez l'homme cultivé : 1° par une critique des défauts techniques ; 2° par une critique de la banalité dans les sentiments.

poétique. Elle peut faire surgir des éléments très divers, et déjà des combinaisons esthétiques, assez fragmentaires et assez poussées. Lorsqu'après une longue incubation, apparaissent des fragments achevés, il faudrait plutôt les rapporter, à notre avis, à l'inspiration provoquée. La véritable inspiration spontanée impose des éléments dans une direction originale, à laquelle le poète n'avait encore jamais pensé ; — et, souvent, cette direction même n'est pas, pour lui, une découverte moins précieuse (surtout s'il sait user avec tact d'une généralisation poétique) que le résultat immédiat. Dans l'inspiration naissent miraculeusement des synthèses plus ou moins organisées : un thème, un ou plusieurs prétextes, des fragments d'orchestration imaginaire, des fragments formulés mais à parfaire, des fragments formulés définitivement[1]... Cette phase, d'une importance capitale, tient une place plus grande chez les plus grands poètes, chez les plus riches en ressources. Ajoutons tout de suite que leur habileté à tirer parti de ces ressources n'est guère moins importante ; certains gaspillent une inspiration riche et variée, d'autres utilisent au maximum un mince filet de voix.

L'inspiration peut être, en un sens, provoquée. L'inspiration volontaire est le fruit d'une hygiène curieuse. L'artiste use de procédés qu'il croit favorables, et qui réussissent plus ou moins bien. Ces remarques, vraies pour l'inspiration en général, ne précisent rien pour l'inspiration poétique. Celle-ci semble s'accommoder d'une méditation préparatoire (parfois sur un prétexte), d'un exercice mental à vide, où d'abord rien ne vient et où, tout à coup, ou bien progressivement, après une attente pénible, l'inspiration fonctionne dans l'esprit échauffé. L'habitude diminue la période d'attente. Mais il reste que cette inspiration par force n'est pas beaucoup moins capricieuse que l'autre. Nous tendrions à croire qu'elle dépend : 1° de la valeur présente de la personnalité en tant qu'elle ne s'est pas encore exprimée (d'où l'importance de son enrichissement, dont la matière, brassée dans l'inconscient, nourrit le tempérament poétique); 2° de la tension sentimentale présente, soit sentiment réel, soit aptitude marquée à éprouver et à dépenser un besoin général de sentir (le poète est *prêt* à l'émotion). Avec un thème latent et une imagina-

1. Heurtant parfois des vers depuis longtemps rêvés. (Baudelaire.)

tion renouvelée, le plaisir poétique ne se dérobera pas; quant aux prétextes, ils ne manqueront pas au dehors et, au besoin, au dedans. Les éléments de l'inspiration provoquée ne diffèrent pas de ceux de l'inspiration spontanée; peut-être ont-ils moins de jeunesse; souvent ils apportent moins de surprise, surtout si l'inspiration n'apparaît qu'après plusieurs tentatives vaines : en ce cas, elle n'est pas un don gratuit, mais la récompense d'une méditation constante [1].

L'inspiration provoquée et volontaire se surajoute souvent à l'inspiration spontanée, qui fournit les premiers germes d'une œuvre à continuer. Entre l'invention jaillie et le travail régulier, il y a donc comme une forme intermédiaire : l'inspiration en travail.

2° L'ACTIVITÉ ESTHÉTIQUE. — Elle comporte, chez le poète, trois fonctions très nettes, bien qu'intimement mêlées entre elles et à l'activité poétique pendant la création : 1° une *esthétique de la poétisation* (c'est-à-dire de l'imagination poétique) ; 2° une *esthétique de l'imagination* (dans les conditions ordinaires du genre littéraire); 3° une *esthétique de la formulation.*

1° *Esthétique de la poétisation.* — La poétisation ne prête à l'esthétique que dans la mesure où elle est volontaire, raisonnée et calculée; lorsqu'elle se fait spontanément, elle ne comporte pas de technique, ni d'appréciation du talent, et ressortit uniquement à la psychologie du plaisir poétique. Très souvent la phase de poétisation systématique et consciente n'existe pas chez le poète, ou demeure très faible et très fragmentaire; le poète passe directement de la poétisation psychologique à la formulation.

La conjuration poétique s'appuie sur la poétisation involontaire constituée au cours de la rêverie; elle la renforce; elle n'existerait pas sans cette création spontanée, et, au fond, elle a moins d'importance; on ne devient poète que si on l'est déjà.

Cependant, la poétisation systématique prête seule à un travail esthétique. D'abord, elle est la seule où l'intelligence ait une fonction, une fonction très subtile, qui consiste à se mettre au service du sentiment, à favoriser sa réalisation en images, à garantir sa cohésion

1. Plus d'un poète pourrait reprendre la réponse de Newton : « En y pensant toujours. » Une inspiration continuée et reprise a créé, en l'espace d'une vie, le *Faust* de Gœthe.

affective, et à éliminer ses antagonistes trop intellectuels, les scories idéologiques ; cette intelligence très souple, et comme sentimentalisée, en un sens, a pour but, à force d'intelligence, d'écarter l'intelligence du domaine poétique. Ensuite, il n'y a pas d'esthétique de l'inspiration : elle est ce qu'elle est, et indéfinissable ; ses résultats seuls peuvent être élaborés, mais non combinés antérieurement.

Il n'y a pas d'esthétique du thème. Centre de l'inspiration, on le prend, lui aussi, comme il est, avec sa nuance singulière. Un thème est toujours poétique[1].

Il n'y a pas d'esthétique du prétexte. Aucun prétexte n'est poétique en soi. D'alileurs indispensable, il organise le poème, mais du dehors. Il peut varier, et souvent un poète change le prétexte pour un autre, alors que l'inspiration immanente[2] subsiste.

Mais il y a déjà une esthétique dans l'adaptation du prétexte au thème, et simplement dans le choix du prétexte. Entre plusieurs prétextes possibles, les virtualités de l'un le feront préférer. Un poète sait plus ou moins bien prendre un bon prétexte. Il juge de l'accommodation d'un motif, d'un sujet, d'une idée (comme on dit) à l'inspiration sentimentale profonde, et prouve ainsi une supériorité technique.

La faillite poétique consiste à écrire des poèmes sans thème ; un auteur sans inspiration développe un prétexte, comme il peut, ou selon l'aspect d'ensemble et les divisions naturelles de l'objet ; en ce sens, imiter la nature, c'est souvent peindre servilement un prétexte : le cas est courant chez les romanciers ; les poètes du XVIII[e] siècle ont mis ainsi toute une *photographie* de l'univers dans leurs poèmes descriptifs[3]. Ces poèmes — prétextes sans thèmes —, d'une composition superficielle, trahissent cruellement un manque d'unité organique.

Parfois, un jeu léger autour d'un prétexte peut éveiller un thème. Mais il faut alors tout reprendre, abandonner les premières ébauches, et repartir de l'inspiration. Le génie peut se permettre (non sans danger) de suivre n'importe quelle route, sûr d'arriver toujours

1. Mais tous les thèmes ne sont pas également poétiques.

2. Sur l'inspiration immanente, nous ne voyons à citer que : J. Segond, *L'Imagination*, chap. XXVII à XXXII, Flammarion, 1922, et *Intuition et Amitié*, Alcan, 1919.

3. Saint-Lambert, *Les Saisons ;* Roucher, *Les Mois ;* Bernis, *Les quatre saisons ;* Berchoux, *La Gastronomie ;* Lemierre, *La Peinture ;* Fontanes, *Le Verger*, etc...

quelque part; il supplée provisoirement au thème par un certain sentiment très vrai que tout prétexte comporte un thème qui le développerait[1]; en quelque sorte, le thème est, alors, le sentiment même de la poursuite du thème; et celui-ci finit par naître de la contemplation et de l'intuition du prétexte.

La véritable esthétique de la poétisation s'attache à l'orchestration du thème sur le prétexte. N'oublions pas qu'elle s'est opérée spontanément, au cours de l'activité poétique. A présent, l'activité esthétique (appliquée à la poésie seule) va comporter deux sortes d'opérations : 1° une critique de l'orchestration spontanée, qui décidera si le jeu d'images est susceptible de satisfaire le thème éveillé chez l'amateur, si la construction est nette (c'est-à-dire au degré de précision ou d'imprécision désirable), et jugera ses déficiences et ses surabondances, son dosage en évocations d'objets perceptibles par les divers sens, etc..., 2° un travail de précision et d'adaptation mutuelle pour fixer le jeu, le mouvement et les modalités d'une rêverie objectivée; on complète, on retranche, on déplace, on renforce, on atténue, etc... jusqu'à la constitution d'un système parfait de représentations, — parfait signifiant ici : capable de produire au maximum l'impression poétique et singulière cherchée; ce travail se fait avec les éléments dont dispose mentalement le poète; en cas de manque, il lui faut, ou bien revenir à une phase d'inspiration et de recherche, ou bien puiser dans une espèce de « réserve poétique » qu'ont souvent les poètes : ce dernier procédé présente des dangers, surtout celui de créer des disparates; mais là encore l'habileté personnelle intervient, car le poète est plus ou moins capable d'intégrer quoi que ce soit sous quelque rapport. L'orchestration est reprise autant de fois qu'il y a retouche.

Tout ce travail est dominé par une tendance psychologique, et, avec une puissance d'invention variable, le poète s'y révèle comme un psychologue d'autant plus profond qu'il touche plus sûrement la sensibilité et l'âme entière. Outre ses ressources, sa réussite dépend aussi de la connaissance et de l'expérience qu'il a de l'évocation et de la naissance du plaisir poétique.

1. Ne pourrait-on expliquer ainsi que des « œuvres de circonstances » soient géniales ? Il est vrai que, selon Gœthe, tous les poèmes sont des pièces de circonstances.

La règle de la poétisation semble être, par conséquent, une *loi stricte de convenance des détails au thème*[1].

2° *Esthétique de l'imagination.* — La composition mentale peut s'opérer sans une attention spéciale à la poétisation; en ce cas, elle ne diffère pas de l'imagination dans les œuvres littéraires.

Mais l'auteur peut se préoccuper de la valeur esthétique des combinaisons, et même de leur force évocatrice, sans lier celle-ci à l'effet poétique, car toute évocation n'est pas poétique[2]. Les représentations peuvent avoir par elles-mêmes une beauté, une valeur plastique résultant d'une combinaison d'images sensorielles opérée par l'écrivain, ou même d'un ensemble tout fait emprunté à la nature. Le difficile n'est pas de mettre du beau dans un poème, mais de l'y mettre avec art.

Nous ne pouvons entrer dans le détail de l'évocation. Mais il faut dire un mot d'un procédé courant en poésie, bien qu'il se rencontre dans tout langage; c'est *l'image*, au sens littéraire. Comparaison plus ou moins explicite, elle évoque quelque chose à propos d'autre chose. Elle n'est pas, comme on croit, nécessairement poétique. Sa beauté gît dans l'art d'unir dans un imprévu harmonieux ce qui n'a pas de rapport. Sa poésie vient de sa conformité au thème, sa force lyrique d'une vive et voluptueuse satisfaction du thème. Trop souvent plaquée, elle nuit alors à l'unité du poème. Elle doit être aussi naturellement amenée qu'originale. L'image préexiste à sa formulation, qui constitue un des problèmes les plus difficiles de l'art d'écrire.

Les règles générales de l'esthétique de l'imagination, même en dehors de la poésie, semblent être une *loi de convenance réciproque des détails* et une *loi de hiérarchie des éléments*. On ne peut se représenter pratiquement ce travail complexe sans l'aide du langage, sans une formulation qui le soutienne et le retienne, et qui, d'ailleurs, n'a pas cessé, en fait, de s'opérer et de fixer (souvent même de gêner

1. A ce propos, on peut distinguer deux grandes familles de poètes : 1° ceux qui veulent rendre absolument le sentiment foncier et qui limitent, dans l'imagination, les possibles au point de rejeter beaucoup de ce qui leur vient à l'esprit; ils exécutent un dessein arrêté ; type : Baudelaire ; 2° ceux qui intègrent le plus possible de ce qui leur vient et, en quelque sorte, escomptent la collaboration du hasard ; au besoin, ils modifient, sinon le thème, du moins le dessein primitif, pour bénéficier des rencontres ; ils sont nécessairement plus abondants ; type : Hugo.

2. De là, dans Hérédia, tant de beaux sonnets évocateurs sans poésie, ou faiblement poétiques, à thèmes médiocres.

par une solidification prématurée qui ôte à la création la mobilité et la plasticité) les éléments, les groupes, les fragments, voire les tendances générales de l'œuvre, parfois sa critique parallèle, presque toujours des corrections concernant aussi bien les idées que les phrases.

3° *Esthétique de la formulation.* — Il faut distinguer la formulation courante, qui n'est que l'expression naturelle, et la formulation systématique. En principe, *toute la formulation doit être systématique ;* ce qui ne veut pas dire qu'elle soit toute faite à force, mais que les parties rédigées spontanément doivent être vérifiées. Une chose acceptée est exactement sur le même pied qu'une chose voulue. De là, des effets réels, bien qu'involontaires, et dont l'auteur est comptable.

Il y a une inspiration dans la formulation. Certains génies sont, pour une grande part, des génies de formulation. Ces grands stylistes [1], en prose et en vers, s'opposent aux formulateurs spontanés et sans contrainte esthétique [2].

Tout grand écrivain recrée la langue. Le travail volontaire joue ici un grand rôle, et la personnalité toute entière intervient dans ces inventions, ces expériences, ces reprises, ces retouches, avec toute sa force et toute sa souplesse, avec sa persévérance et son tact, et aussi cette chance apparente et divine qui fait le bonheur de l'expression. L'originalité et la mesure caractérisent la formulation classique.

La formulation comporte deux ordres de recherches : 1° *l'expression*, c'est-à-dire les effets marqués ; 2° *l'harmonie*, c'est-à-dire un équilibre satisfaisant de la formulation, et plus spécialement sous le rapport de l'audition. Les poètes se caractérisent toujours par une prédominance de la valeur expressive ou de la valeur d'harmonie. L'expression résultant généralement d'une rupture heureuse de l'harmonie, l'idéal est de fondre ces ruptures expressives dans une harmonie supérieure [3].

On admet généralement que *les procédés d'expression* (dus au

1. Rabelais, Bossuet, Rousseau, Chateaubriand, Flaubert, presque tous les grands poètes.

2. Voltaire, Stendhal, Musset, Lamartine.

3. Racine, Hugo.

rythme, aux sonorités, aux dispositions symétriques, etc...) *doivent être soutenus par le sens*, afin d'être perçus[1]. Le principe est juste dans son fond, mais il ne faut pas l'entendre étroitement. Le sens réel peut être ailleurs que dans la phrase prononcée ; ce peut être une intention que les mots n'expriment pas, ou même qu'ils dissimulent; et le sens profond peut justement être rendu par le procédé d'expression, ou quelque contraste entre l'expression et l'exprimé. En art, il n'y a guère de procédé limitatif, mais on ne dépasse un procédé que par la création d'un procédé, et tout se fait bien par art et avec sens.

On admet, de plus, que les procédés doivent concorder. Mais leur discordance est aussi un procédé.

Si l'on veut étudier vraiment en détail l'expression et l'harmonie dans la poésie, il faut : 1° considérer la langue, car elles varient avec celle-ci, sauf, peut-être, quelques lois très générales qui sont loin d'être dégagées ; 2° considérer le mode de formulation. Il y a deux modes : la prose et le vers, sans compter les formes de transition, qui peuvent toujours se caractériser comme prose ou comme vers, avec : 1° abandon de procédés propres à l'un des modes; 2° adjonction de procédés propres à l'autre mode.

En ce qui concerne la langue française, la formulation a donné lieu à d'excellentes études. Il suffira de renvoyer aux travaux de Maurice Grammont, chez qui l'esthétique a su dominer la phonétique. Son analyse des moyens d'expression (aux points de vue du rythme et des sons) et sa découverte de l'harmonie du vers français traditionnel paraissent définitives[2]. Il a consacré à l'eurythmie de la prose quelques pages d'une pénétration très sûre[3]. Pour les vers et la prose, il a aussi rendu le service d'en bien fixer les éléments, comme qui dirait les mesures musicales[4].

1. Cf. Delacroix. *Le sentiment esthétique*, in *Traité de Psychologie* de Georges Dumas.

2. Maurice Grammont, *Le Vers français*, Champion, 3e édition, 1923.

3. Maurice Grammont, *Traité pratique de prononciation française*, Delagrave, 4e édition, 1925.

4. Voir aussi la sérieuse étude de Martinon : *Les Strophes*, Champion, 1912, et deux ouvrages récents par Eugène-Louis Martin : *Les symétries du français littéraire* et *Les symétries de la prose dans les principaux romans de Victor Hugo*, Presses Universitaires de France, 1925, qui dressent un très minutieux catalogue de formes, auquel on reprochera seulement l'absence d'une hiérarchie esthétique et d'une fixation des valeurs.

Il faut se garder de croire qu'une étude des procédés puisse être jamais terminée ; le jour où une esthétique de la formulation serait achevée, c'est que la poésie et la prose seraient mortes. Les procédés connus n'ont pas pris naissance en un jour ; d'autres seront tentés. L'invention, dans une poésie vivante, crée des procédés et réalise des effets nouveaux. Sans doute ces procédés ne constituent-ils, à ce moment, que des ressources personnelles, mais, si le poète les impose, ils deviennent ressource commune au même titre que les procédés traditionnels. Là aussi, parmi les poètes, il faut distinguer, de ceux qui adaptent à leur tempérament les procédés connus, les inventeurs de formes[1].

Les règles ne sont pas autre chose que des procédés universels et obligatoires dans le genre ; elles constituent une technique. Une technique se transforme en renonçant à certaines règles et en en adoptant de nouvelles. La technique de la prose française a ainsi évolué sans cesse. Quant aux vers français — si l'on met à part le vers libre qui n'est qu'une expression recouvrant des formes intermédiaires entre le vers et la prose — il semble qu'il soit actuellement en voie de transformation : il conserve le compte des syllabes, mais tend à abandonner la rime trop usée pour y substituer un jeu de sonorités sur la nature et le rôle duquel l'accord n'est pas fait[2]. Les formes techniques mourantes persistent dans les œuvres d'imitation et restent contemporaines des formes neuves.

Enfin des procédés habituels finissent par disparaître, ou, ce qui vaut mieux, par jouer un rôle mesuré. On peut prédire en poésie, sinon la mort de *comme*, qui fut si longtemps le signe de l'égalité poétique, du moins sa retraite ; au lieu de souligner la plupart des images, il n'apparaîtra plus que rarement, mais avec une majesté accrue.

3° L'ACTIVITÉ PSYCHIQUE CONCOMITANTE. — Accessoire, elle joue le même rôle de toile de fond que chez l'amateur. Elle peut fournir, à

1. Leur importance est inégale ; Marot (qui dans ses Psaumes crée la plupart des strophes, dont usera Ronsard, cf. Martinon, *op. cit.*), Racine (créateur d'une musique), Hugo (dont l'invention est illimitée), Rimbaud (précurseur technique, en vers et en prose, d'écrivains contemporains).

2. *Les techniques modernes du vers français*, Presses Universitaires de France, 1923.

l'occasion, des matériaux, parfois par un simple retour du poète à la perception du milieu.

*
* *

L'art littéraire de la poésie comporte une alliance de fait entre un art du plaisir poétique et un art de formulation esthétique qu'on peut appeler une *musique verbale;* elle est particulièrement riche et sensible dans les vers. La poésie ainsi entendue se définit comme *une métaphysique qui s'exprime par une musique.*

JEAN HYTIER.

LE SYMBOLISME MUSICAL [1]

Débordant de beaucoup le champ du langage, l'art a créé tout un monde sonore par l'échelle des sons musicaux. Ce monde est au service du sentiment libéré : il ne veut rien devoir aux sentiments communs.

Ce monde est un monde autonome qui ne veut rien devoir au champ auditif commun. Et pourtant il a la puissance du langage et la puissance du bruit. Confus, indistinct, anarchique, pauvre, mais puissant est le bruit du monde, ou le bruit de l'émotion, voix et geste. Ordonné, distinct et riche, mais de soi-même impuissant, puissant seulement par le détour de la signification, est le son de la parole. Distinct, ordonné, riche et puissant par soi-même est le monde des sons musicaux.

Du même coup l'art a construit la sonorité intérieure, c'est-à-dire une nouvelle dimension de la vie affective. La musique musicalise le sentiment. On ne peut pas supposer un seul instant qu'elle exprime les sentiments tout faits de la vie ordinaire. Une telle hypothèse est exclue par la simple considération du monde sonore et des formes musicales. La musique s'éloigne et se libère de l'affectivité commune. Par elle le sentiment réalise ce paradoxe de s'affranchir de sa pesanteur de réalité, sans sortir de la sphère affective. Il brise cette domination aveugle de la réalité qui l'empêcherait de se contempler et de s'exprimer esthétiquement. Nous avons montré ailleurs combien superficielles sont les théories qui rapportent l'expression esthétique au simple débordement de la vitalité, à l'excès d'énergie, à la dérivation. Entre le sentiment direct et son expression esthétique s'inter-

1. Cette note est le début d'un chapitre sur l'art de la musique, dans un livre intitulé *Psychologie de l'Art*, qui paraîtra en 1927.

posent d'invisibles écrans. Pour atteindre l'expression musicale, le sentiment doit subir tout un travail que nous devrons analyser.

La musique crée un être affectif nouveau. Elle ne s'accommode pas des sentiments ordinaires, qui ne sauraient entrer dans ses formes. Elle les raffine, les schématise, les abstrait, elle les généralise. Elle atteint les grands rythmes et les grandes ondulations de l'absolu affectif. C'est à ce prix que le sentiment peut se couler dans les formes musicales et que le monde sonore peut devenir un moyen d'expression. Le son est écho de l'âme. La matière sonore, subtile et dépouillée de la pesanteur plastique et de l'intelligibilité verbale, docile au temps, au dynamisme de l'intensité, à la variation qualitative de la hauteur et du timbre, à la loi d'une logique qui vise seulement la construction d'une forme, une telle matière sonore est toute prête à subir la figuration des qualités, le jeu des schèmes affectifs, l'architecture de l'âme. Ainsi se constituent des êtres musicaux dont la structure n'est que la trace et le contour d'une fluidité affective, sous-jacente à l'émotivité quotidienne ; dynamisme interne qui se crée par son aspiration même vers cette matière sonore — laquelle n'est en somme que son propre schème — et qui se construit à son contact et par son action, en même temps qu'il la construit comme son symbole et son moyen d'expression.

L'art musical est entre ces deux nébuleuses. Il est le point de rencontre de deux êtres. L'un vient du fond de l'âme, des régions les plus spirituelles et les plus ineffables. L'autre monte des enveloppes matérielles de la sensibilité, du temps, de la quantité, de la variation qualitative. Par un double effort d'abstraction, ils en viennent à se détacher et à se rencontrer ; dans la région intellectuelle de l'ordre, où ils subissent l'un et l'autre le travail d'un acte mental sans lequel ils ne seraient pas.

Par cette double élaboration du monde sonore et du monde affectif se construit avec sa plénitude de signe et de signifiant, le Symbole musical dont nous étudierons dans notre livre les aspects et la formation.

H. Delacroix.

PENSÉE MUSICALE ET GRAPHISME

De toutes les œuvres d'art, — après maintes tentatives, maints échecs, — l'œuvre musicale semble désormais la mieux défendue contre le pouvoir destructif du temps. C'est que, plus radicalement que toute autre, elle s'est, pour se transmettre, disjointe de toutes formes proposées par la nature et sujettes par là même à la fluctuation et au dépérissement. Ne pouvant se survivre que conventionnellement, en un double silencieux d'elle-même, elle a du moins, afin de lui emprunter toute sa puissance, porté la convention jusqu'à l'ultime. En le système de signes adopté, elle s'est intégralement déprise de tout souci imitatif, — et de toute trace de son propre acte. Se transcrire et se perpétuer, ç'a été pour elle se ramasser en la complexe figuration non d'objets mais de rapports et de forces, — d'invariables virtualités et de dynamismes immuables.

*
* *

Car en apparence seulement la notation a pour rôle la représentation symbolique des sons, — considérés comme des unités esthétiquement indépassables (au delà desquelles, volontairement, l'abdication artistique commence ; et la science s'aventurera seule en une analyse infinie).

Sons qui de la sorte seraient choisis comme autant de *termes*, — seuls dénommés et énumérables, — vivant d'une existence indépendante et presque absolue. Éléments, atomes musicaux, qui par leur assemblage permettraient la construction de l'œuvre. Mais tout autre est, en vérité, le caractère de ce qui est recueilli et retracé.

Ces clefs, ce fin réseau, — ces points, ces droites, ces courbes, — et tous ces espaces clairs et sombres ; — qu'est-ce que tout cela, en

effet, sinon un multiple moyen d'enserrer — et par là de rendre renouvelable en quelque avenir que ce puisse être — un plus ou moins vaste fragment de durée dépaysante, une figure exclusive et animatrice, jusque-là inconnue, du temps? Ce qui est surpris et saisi par tout ce graphisme, — où l'œil inaverti, chimériquement, croira reconnaître la rigueur elliptique d'une géométrie éparse, l'incision errante d'une flamme, l'envergure successive d'un vol, — c'est donc, par des séries de références incessantes, aussi précises et minutieuses que possible, la continuité d'instants sans analogue et que caractériserait cette absence d'analogies. Pour cela, chacun de ces instants sera désigné et défini par un ensemble de relations mouvantes, qui, se nouant et se dénouant, s'enchevêtrent en lui et seules constituent son être. Fugitif centre de résonance, vers lequel l'attention de chacun, passagèrement, sera appelée, — mais afin d'en être aussitôt chassée tout en lui demeurant insidieusement reliée, — et ainsi de deviner étrangement, de perspective en perspective, et d'instabilité en instabilité, — et aussi de rappel en rappel et d'allusion en allusion —, un monde inusité et qui se suffirait à soi-même, — où les concordances, les forces et les liens ne seraient plus, en effet, les mêmes que dans le monde accoutumé, — et où le son deviendrait principe d'investigation et d'évaluation totales, — peut-être d'intelligibilité universelle.

*
* *

Sans doute, en cet instant complexe que l'écriture musicale traduit, — et qu'elle montre tout entier formé d'un entrelacs de rapports instables (rapports non entre des objets qui les précèdent et leur survivent; plutôt, au contraire, *purs rapports*, anticipant et construisant l'être, et à partir desquels seulement la réalité commence) —, la note continue d'apparaître comme la précision dominante, *la part centrale de frémissement*, autour de laquelle tout se groupera. Mais nulle analogie entre cette note et ce que, par exemple, le mot est dans la phrase, — ou dans le mot la syllabe, la lettre.

Le mot n'a nulle place fixe dans l'ensemble des mots. Il vit sans dépendre d'eux ni les entraîner avec soi ; et, chaque fois qu'il en

suppose d'autres, c'est en raison de leur structure individuelle, non parce qu'ils se succèdent selon tel ou tel ordre. Toute note musicale, au contraire, se définit en se situant dans une série. Elle n'est qu'un degré, un moment. Son être, ce sont ses chaînes, ses distances, ses échos. Non seulement elle est liée à d'autres, mais elle est traversée de ces autres et les traverse. Elle est son retentissement en elles, — et en elle-même leur retentissement. En de variables proportions, c'est même de toutes les autres qu'elle sous-entend la présence latente et l'oscillante architecture. Le graphisme n'est point trompeur, qui la figure et la résume par sa seule position à l'égard d'elles toutes.

Dès que par une œuvre elle émerge du silence, toutes les autres, en effet, en une mesure quelconque et selon des modalités diverses, s'éveillent. Les plus immobiles en apparence sont secrètement transformées. Non uniquement parce que telle série d'harmoniques se déploie en longue colonne d'ombre ; mais aux relations connues et fixes, mathématiquement formulables, d'autres relations plus subtiles, plus imprévisibles, se superposent. Telles notes semblent attirées, attendues ; telles autres, au contraire, refoulées, interdites; mais maintes fois la vertu même de l'œuvre, ce sera de décevoir cette attente et que l'attrait soit refusé ; et les notes qui paraissaient le plus distantes, réfractaires et muettes seront soudain suscitées et s'imposeront de façon irrésistible. A proportion même du génie de celui qui s'en empare et s'inscrit en elle, la note musicale est ainsi la substitution d'un ordre ignoré, individuel et fugitif à un ordre défini, impersonnel et stable, — où finalement, d'ailleurs, tout retombera. Elle est un centre momentané de gravitation, — l'équivalent musical d'une vie stellaire. Vie furtive, — mais qui va se continuer en une autre, de nature analogue, lorsqu'une nouvelle note apparaîtra. Or, s'il en est ainsi; si la note, par son essence même, suppose une série d'orbites, — un mouvement échelonné de toutes les autres notes par rapport à elle ; — si elle est caractérisée par la manière dont inégalement elle incline vers d'autres et dont plus ou moins vite elle ira s'y perpétuer et s'y évanouir ; — n'est-ce point que l'harmonie, la mélodie, le rythme ne lui sont pas extérieurs, mais constituent son être même? Chaque note, substantiellement, est harmonie, mélodie, rythme.

*
* *

D'instants en instants, — tous inégaux, même quand en apparence ils occupent d'identiques fractions de durée (leurs dimensions dans le temps coutumier ne traduisent, en effet, qu'une partie de leur structure ; et toute réelle œuvre musicale entraîne un nouveau mode de perception du temps, — et de dénombrement du temps, — une hétérogénéité essentielle des divers moments, — une palpitation de temps incessamment changeante)[1] ; — de succession de notes en succession de notes (et ici encore il y a impossibilité d'intégral retour, puisque chaque note ne représente que la cime plus ou moins furtive de l'édifice total des sons et que dès lors, au-dessous de deux notes pareilles et de deux pareilles suites de notes, jamais ne reviendront en tout leur détail les mêmes fragiles équilibres sonores, les mêmes attractions et répulsions, *les mêmes hiérarchies de l'attente*) ; — de successions en successions d'instants et de notes l'œuvre se déploie.

Or les formes visibles calculées pour lui faire traverser sans blessure le silence la surprennent si minutieusement en sa continuité, transposent avec tant de précision en séries de stabilités sa vie mouvante, enfin s'adressent si exclusivement à ce qui dans l'esprit de l'homme ne dépend en rien d'une époque ni d'un rivage et demeure le plus invariable, que la même intensité de sympathie et de science parviendra toujours, semble-t-il, à restituer l'essor initial avec autant de plénitude, quels que soient les siècles survenus.

Plus malaisément, sans doute, quand les instruments pour lesquels l'œuvre fut conçue auront cessé d'être construits ou maniés et ne survivront plus que comme vestiges et muettes figures. Plus âprement encore, lorsque toute l'ambiance auditive se sera modifiée, et que de la sorte se sera transmuée la spontanéité des êtres, — par suite leur façon même d'être aux aguets et tout leur murmure intérieur.

D'autres gammes, peut-être, maintenant, et quelque autre système

1. De là vient qu'exécuter une œuvre avec une simple exactitude métronomique est le plus souvent la trahir. Toujours doit être rendue saisissable la différence infinitésimale qui, d'une mesure à l'autre, distingue les temps. Peut-être cependant n'en serait-il pas de même à l'égard d'une œuvre en laquelle l'effort même de la personnalité serait de retrouver et exprimer un temps impersonnel et en quelque sorte absolu. Telles pages de Strawinsky permettraient de préciser, de façon concrète, ce problème.

tonal. Par là, au plus profond de chaque esprit, de nouveaux modes d'élan, de départ et de repos ; d'autres gestes du discernement et de la prévision ; d'autres possibilités d'être intrigué et déçu. Familiarisé avec des œuvres d'une contexture toute dissemblable, chacun sera désormais déconcerté par ce qui à l'origine parut le plus clair. Peut-être aussi ne distinguera-t-il plus que procédé banal là où fut jadis exigée la plus audacieuse rupture.

En tout cela, cependant, nul obstacle insurmontable. Rien qui puisse arracher à la notation musicale son privilège d'assurer à l'œuvre qu'elle enserre une objectivité et une permanence qui n'ont d'équivalent en aucun autre art. Toujours pour cette œuvre une possibilité de réapparaître avec son visage primitif, — sans le masque ni le fard d'aucune restauration annihilante.

* * *

Fresques dégradées ou qui s'effacent ; tableaux dont les couleurs se lézardent ou inégalement s'assombrissent ; monuments fléchissants ou découronnés, ou qu'une ruine plus irrémédiable avilit en une feinte jeunesse, qui n'est que parodie abstraite et exsangue ; proses et poèmes, qui même en leur idiome natal ne survivent tôt ou tard que subrepticement traduits, tant le sens de bien des mots changea, et non moins que ce sens la sonorité et l'accent ; — tout cela, innombrable aveu d'une caducité à laquelle l'œuvre musicale est mieux soustraite.

Mais pourquoi cette œuvre se dérobe-t-elle plus ingénieusement à tant de flétrissure implacable et lente ? Ne serait-ce pas avant tout parce qu'elle réalise le paradoxe d'emprunter simultanément leur force aux deux modes de langage les plus contraires ?

* * *

D'une part, en effet, le plus direct de tous langages, le moins transposé. Un langage sans vocabulaire, et qui du plus intime de chaque race et de chaque être atteint immédiatement en chaque autre être le plus intime d'une race, fût-ce la plus étrangère, — et non moins le plus intime de l'être personnel.

Langage tout de nature et tout d'essence. Jamais plus vite compris que lorsqu'il paraît le plus immémorial et lorsqu'il nous rejette le plus loin possible de tout ce que nous croyions savoir. Langage par lequel nous devenons écho, — et écho de bien plus que de ce qu'il nous a dit. Toute notre nature intérieure est par lui écho ; et écho par lui tout un fragment de la nature externe, — peut-être même toute cette nature, — vers nous, en nous, tourbillonnant. Et tout cela non seulement écho, mais illusion de réminiscence, — ou tentation de réminiscence.

D'autre part, un langage sans parentés et sans racines. Tout transposé et indirect ; tout artificieux même. Langage tout d'analyse, de contraction et de schématisme. Inaccessible sinon par initiation graduelle et par étude. Lorsque la clef n'en serait plus transmise, ce ne serait plus qu'un amas de signes morts, indéchiffrables pour toujours.

Ainsi un langage qui, afin d'être invariablement interprétable en toute époque et en tout lieu, se résout tout entier en des représentations tout arbitraires. Mais de la sorte se dénonce par lui en sa pureté l'une des aptitudes humaines dominatrices, l'étrange et multiforme puissance que l'on pourrait appeler cryptographique et qui, subjuguant peu à peu la clarté à force de secret, entrelace au-dessus du monde, en vue de mieux atteindre les plus lointains futurs, un ensemble de pactes tacites, — informulables sauf par quelque langue soustraite à l'histoire, — langue capable d'être universelle parce qu'à la fois plus hermétique et plus limpide que tout idiome issu des jours.

Puissance cryptographique en éveil dès la plus légère aube humaine, où fut convoitée une victoire sur la limitation et sur la mort. Seule puissance qui établisse entre les âges, quelques cataclysmes que surviennent, une continuité précise, une tradition exempte de lacunes, une intelligibilité sans défaut. La même puissance qui hors de tout alliage se traduit en les signes et combinaisons algébriques. Or toute science, — du moins par l'un des deux mouvements adverses que l'on reconnaîtrait en son rythme contrasté —, tend perpétuellement vers une transposition d'elle-même en algébrisme. Captieux symboles abréviatifs qu'elle veut instaurer et qui, systématisés, souverainement maniables, seront susceptibles de forcer et devancer

l'expérience en même temps que de la résumer et contenir. Accrus par conventions de plus en plus complexes, de tels symboles ne s'élaborent et ne s'élucident que graduellement, — et par recours, chaque fois, à un don de resserrement et d'ellipse, latent au plus profond de l'esprit. Ils jouent donc, graphiquement, le même rôle qu'en toute vie intérieure le concept. Mais ce travail que l'on surprendrait en les replis de chaque science, ne le retrouverait-on, avec des intensités variables, en chaque forme d'art ? C'est là aussi le même double effort, — la même décision hésitante, — pour atteindre, grâce à deux moyens et deux postulats opposés, — presque grâce aux deux possibilités extrêmes de l'être et aux deux génialités inverses, — donc grâce aux deux combinaisons inverses de fulguration et de calcul, — quelque chose qui déjoue le temps ou qui, et pour le mieux déjouer, s'assimile à lui, peuple son abstraction et requiert sa force.

* * *

Arts, sciences, philosophies; quelque domaine qui soit offert, tout advient comme si le problème de la fragilité et du ravage induisait à faire découvrir seules efficaces, — approximatives cependant et menacées toujours, — deux solutions simultanées et de sens contraires.

D'un côté, paradoxalement, grâce à une série d'intrusions divinatrices, saisir çà et là au passage, donc en des lambeaux, et ainsi à quelque degré rendre en nous consciente une réalité interdite, — antérieure et irréductible à toute écriture, — inhumaine peut-être. De l'autre, par les détours d'une architecture de secrets, — au prix de transmutations et de sacrifices, — et après évasion loin de tous signes spontanés, — transférer toutes choses en un formulaire uniquement humain, — « caractéristique universelle » où nulle obscurité ne subsisterait plus.

Si l'œuvre musicale, mieux que toute autre œuvre d'art, semble aujourd'hui capable de vaincre les jeux des heures, c'est parce que par elle les deux directions conjuratrices s'affirment avec la plus stricte netteté. Privilège tardif mais non accidentel. Et ce qui atteste que s'exprime en lui quelque chose de l'essence même de la musique,

c'est que la dualité dont il résulte ne se manifeste pas seulement par la manière dont l'œuvre musicale survit. Pourtant, combien symptomatique déjà, en cette survivance, le nécessaire accord entre les deux plus distincts modes de l'être ! D'une part, l'invariabilité, maintenant, d'un texte ; de l'autre, le perpétuel renouvellement d'une source vive et d'une chantante effusion : un appel désormais jeté à une immense force improvisatrice immanente, — elle-même sans cela tout errante et diffuse, — évanouie sitôt qu'apparue.

*
* *

Inépuisable force, en effet, — et si décisive que jamais une page musicale ne surgit pleinement du silence sinon en la captant en la plus vaste mesure possible. L'agglomérant autour de soi fugitivement ; la secondant en sa fièvre de déploiement sans fin. Moments où chez tel interprète est obtenu de la mémoire qu'elle se confonde avec son propre désaveu et que, rejoignant intégralement ce qu'elle remémore, elle s'achève en image d'oubli. Uniquement alors, de quelque lointain passé qu'ils se soulèvent, les accents entendus atteignent en les sens et en l'esprit de chacun ce qui y est recélé de plus intacte jeunesse.

Loin de toute déformation ; au contraire, à la faveur d'un scrupule qui se dilate et tout ensemble s'exalte de savoir furtivement, contagieusement, surprendre un texte jusqu'en l'infinitésimal ; la seule interprétation musicale authentique est de la sorte celle qui suggère (et sans se préoccuper en rien de la suggérer) l'impression de n'avoir dû être précédée d'aucune autre interprétation d'analogue nature, la persuasion aussi, d'ailleurs non moins fugace, que par ces notes qui se dispersent mais dont passagèrement le mystère semble aboli, maintes choses et sans équivalence, — à ce point diverses çà et là qu'elles paraîtraient contradictoires, si soudain ici la pensée ne s'exerçait par delà toute contradiction —, intarissablement peuvent être dites pour la première fois. Tout cela de telle manière que de fragiles instants soient construits, qui de l'instant originel d'où l'œuvre émergea arrachent et reproduisent ce qu'il eut de plus secret, — sa capacité même d'être origine.

*
* *

Se garder, passer d'âge en âge, ce n'est donc nullement, pour tant de pages, avoir reçu de signes invariables une rigidité jalouse et figée. Au contraire, et parce qu'est offerte par ces signes une perpétuelle certitude de retour, c'est pouvoir préserver, et par intervalles déployer, en face de la nécessité sans lacunes ainsi symbolisée, quelque chose de perpétuellement imprévu et improvisable, contingent et aventureux. Mais cette simultanéité de deux solutions de sens contraires n'apparaît pas uniquement en la phase ultime de l'existence musicale. D'autres phénomènes dominateurs la laissent percevoir en les plus divers stades de cette existence : la structure même des instruments, par exemple, — ou non moins, quand s'échafaude l'œuvre, les multiples formes de l'indécision de toute part errante et de l'obstination sans cesse précisée.

*
* *

A mesure que plus attentivement nous les regardons, les instruments en effet ne nous intriguent-ils par une sorte de double visage? Tout à l'heure, lorsqu'un souffle pénétrera en eux, amenuisé en colonne fluide dont les doigts régleront les courbes fragiles et la durée; ou lorsqu'à leur cime telle corde frémira et qu'en une cavité grondante ses moindres vacillements se propageront en longs orages; ne vont-ils apparaître comme un ensemble d'êtres à demi-vivants, — chimériques personnages d'attente, — presque un nouveau règne, en lequel la nature, tout à la fois se dispersant et se concentrant, parviendrait à se manifester en tant que réalité purement musicale? Figures qui ne sont dès lors visibles que par accident et transition; et dès qu'elles s'animeront et deviendront pleinement elles-mêmes, elles seront obnubilées et transmuées par cette musique même qu'elles projetteront et délivreront, mais qui jamais n'arrivera à se transcrire totalement en elles. Ainsi, en toute la littéralité du terme, des instruments : inévitables, timides moyens, tout provisoires, toujours caducs; chancelantes statures qui ne se seront dressées que pour emblématiquement sembler s'évanouir, dès que le génie s'irradiant

de l'œuvre exécutée se sera emparé d'elles. Mais d'autre part, et tout à l'opposé de ce désaveu, ne surprend-on que ces lignes, ces plans et ces voussures, — ces incisions, ces écarts, ces clefs, — sont comme autant d'idéogrammes? Non simples habiletés de constructeurs, et que des habiletés plus expertes supplanteront; plutôt stylisations des inquiétudes, des curiosités et des jeux dont fut le prétexte, au cours des siècles, par son étrangeté, l'indistincte multiplicité sonore qui nous enveloppait et tout ensemble surgissait de nous; elliptiques vestiges des problèmes posés et poursuivis selon tant de méandres; traces surtout des formes inventées à l'occasion de ces problèmes, — et qui aussitôt suscitaient d'autres problèmes, et d'un tout autre ordre, — de sorte que l'intention initiale était sans cesse oubliée et que nulle équation ne se résolvait que parmi le tournoiement de nouvelles équations plus complexes.

Rappels ainsi des pièges subtils qui furent tressés pour saisir en toute sa diversité la musique que le pressentiment imaginait. Mais soudain cette diversité semblait devenir en elle-même créatrice et se substituait à l'imaginable. Toute relative et médiane d'abord, elle se transformait peu à peu en quelque chose de primordial et comme d'absolu, — d'où procédaient des combinaisons jusqu'alors imprévisibles. Si bien que l'homme finissait par avoir devant lui et en lui, par delà le monde sonore qu'il avait prétendu analyser, une pluralité de mondes sonores irréductibles.

* * *

Dès qu'elles cessent d'uniquement nous apparaître comme de ductiles structures de passage, que toute œuvre véritable, en se traduisant, entraîne en ses remous, — et jusqu'à les y disperser en autant de présences chimériques —, les existences instrumentales près de nous étagées deviennent pour nous par tout leur aspect, à la fois allégorique et irrécusable, un foisonnant témoignage qui peu à peu se serait sculpté. N'est-ce pas dire qu'elles figurent, elles aussi, une sorte de cryptographie, — élaborée lentement, presque sans intention? Mais quelle serait, à la limite, la raison d'être d'une telle cryptographie? Ne serait-ce pas de nous induire à commencer de surprendre en quelle mesure et quel sens le monde des formes,

toujours instinctivement interprété en fonction de données visuelles, serait de même interprétable en fonction de données auditives? Problème qui aujourd'hui est encore à peine ébauchable[1]; — lointaine transposition de celui qui s'énonça comme en traits de feu, lorsque, conjurant le silence des espaces, s'éleva l'affirmation de la musique des sphères.

Ce qui permet de distinguer en leur essence les instruments, ce n'est d'ailleurs que de façon toute schématique et provisoire la diversité de leurs timbres. La caractéristique finale de chacun d'eux est un ensemble plus complexe. Non, en effet, ce timbre seul, — par lequel les notes sont arrachées à une pureté inqualifiée et vide, dénuée d'accent, toute mathématique et abstraite. Bien plutôt, par delà ce timbre, — et par delà toute autre qualité expressive nettement isolable, — un mode particulier, et à jamais indéfinissable, d'incitation, qu'une forme déterminée symbolise et qu'avant elle on ne soupçonnait. Autour de cette forme, elle-même achèvement de tant de gestes jadis épars, — patience longtemps errante, maintenant figée —, des gestes encore virtuels, imaginaires, mais impérieux déjà, frémissent ; une zone de possibilités sans analogue se circonscrit. Bourdonnement, comme de futures forêts bruissantes, et qui appellent : dynamisme de murmures avides et secrets, que quelques êtres sauront capter et magnifier, et par lesquels leur inspiration sera soustraite à l'incohésion de la rêverie.

*
* *

1. Il importerait d'étudier à ce sujet de façon précise les caractères distinctifs de l'intelligence et de la sensibilité musicales chez les aveugles. Peut-être découvrirait-on qu'en un tel cas le principe animateur n'est pas uniquement une sorte d'instinct de revanche, — une fièvre d'exercer en un domaine où elle ne rencontrera plus d'entraves une activité esthétique ailleurs si tragiquement refoulée. Par delà, n'y aurait-il quelque chose de tout autre : une aspiration qui jamais ne sera pleinement réalisable et jamais non plus ne sera tout à fait déçue, — *un obscur dessein de contraindre le monde des formes à se transposer auditivement jusqu'en son essence?* Ce que maintes fois les aveugles rechercheraient en la musique, ce serait ainsi un moyen d'aviver leur persuasion de la forme et leur intuition de sa beauté. Par la forme, — et tout d'abord par celle de l'instrument manié, — pénétré en son mécanisme, sa force et son être, et saisi comme par le dedans, en tant que système architectonique de vibrations ou de souffles —, ils tenteraient de parvenir, par un subtil détour, jusqu'au seuil du monde visuel. A défaut de faculté visuelle s'éveillerait en eux une sorte d'anticipation — presque de divination — de celle-ci, *une sorte de faculté visionnaire.*

La nature des intuitions immédiates ou des dialectiques calculatrices qu'il suggère ; — la nature aussi de tout l'aveu et de tout le pathétique dont le plus spontanément il s'enveloppe ; — ailleurs, au contraire, celle des subtiles ruses qu'il offre pour écarter le pathétique et divertir les êtres de tout aveu, fût-ce à eux-mêmes ; — voilà dès lors ce qui fait que chaque instrument tend à s'ériger en existence individuelle jalousement différenciée, — à la fois physique et psychique, — sans commune mesure avec nulle autre.

Souvent, il est vrai, ce n'est là que tendance à peine esquissée ou bientôt déçue ; et telles ou telles formes instrumentales, émergeant à peine d'une masse obscure, n'ont de signification que par le groupe dans lequel elles sont insérées. Souvent aussi l'instrument, plutôt que de continuer à se circonscrire, semble soudain aspirer à briser ses propres limites, — et à se réabsorber en cette musique indifférenciée et intemporellement originelle, pour laquelle lui-même, non plus que tout autre, ne pouvait être qu'un instable moment, tout accidentel et fragile. Voici donc que, pour y parvenir, tantôt il se joint à quelque autre ou à quelque pluralité d'autres, — gravitant ainsi, dirait-on, à la recherche d'un nouvel être plus insaisissable, plus impatient de toute forme ; — tantôt, vertigineusement, il s'intègre à une image d'universalité, — tourbillon orchestral dans lequel à la fois il s'engloutira et se retrouvera ; — tantôt enfin, creusant au contraire sa solitude et la convertissant en paradoxe ou nostalgie, il la rend attractive ou emblématique d'autres instruments, la multiplie par un appel à des sonorités jusqu'alors distantes, — finalement se transmue orchestralement lui-même [1].

Possibilités innombrables, mais à travers lesquelles les différents instruments apparaissent comme les modalités diverses d'une sorte

1. Il importerait d'étudier de façon précise, détaillée et concrète en quelle mesure et de quelle manière s'est affirmée dans l'histoire des divers instruments cette aspiration orchestrale. La remarque a été souvent faite à propos du piano, mais trop vaguement et sommairement. Il faudrait pénétrer plus avant. — discerner, par exemple, comment l'ambition de réaliser par un instrument une sorte de réduction emblématique de l'orchestre, — presque un microcosme musical —, a déterminé en partie l'évolution même de la structure et des formes du piano. On démêlerait ensuite comment un dessein comparable est intervenu, consciemment ou inconsciemment, en l'élaboration des œuvres. Problème complexe, puisqu'en l'approfondissant on découvrirait sans doute que ne fut ni moins opiniâtre ni moins efficace la préoccupation inverse, — le souci d'éviter tout mélange et d'atteindre à des sonorités spécifiquement et exclusivement pianistiques, nullement imitatrices et nullement imitables. Ainsi,

de pensée musicale impersonnelle et objectivée, — antérieure désormais et extérieure à chaque individu humain. Et telle est à l'égard de l'individu l'indépendance de cette pensée que parfois c'est lui-même qui, par un étrange renversement, semble devenir pour elle l'instrument par où elle continue de se réaliser, — au lieu que ce soit l'instrument qui continue de prolonger l'homme.

JOSEPH BARUZI.

deux tendances contraires, prêtant à mille combinaisons, nuances et degrés, — et qu'il conviendrait de suivre à travers telles pages de Beethoven ou de Schumann, de Chopin ou de Liszt, de Debussy ou de tels contemporains.

Les recherches qui concerneraient d'autres instruments ne seraient d'ailleurs pas moins fécondes. Ainsi, combien caractéristiques à cet égard telles *Suites* de Bach pour violon seul, — avec toute cette orchestration virtuelle et comme sous-jacente qui est en elles ! Notes qui montent en vivantes spirales ou qui tout d'un coup, revenant sur soi, — et se nouant, s'enserrant, — laissent deviner, par delà leurs groupes fugitifs, tout un tressaillement d'autres notes, étagées et prêtes à surgir !

Au sujet du violoncelle ou de l'alto, — de la harpe ou de la flûte, — et de maintes autres formes instrumentales, — nombreuses seraient de même les remarques possibles. Parmi les œuvres les plus récentes, l'une de celles où l'on surprendrait le plus nettement l'effort de transmutation orchestrale serait sans doute la *Sonate* op. 25 de Paul Hindemith, pour alto seul.

LA MÉLODIE

A Paul Valéry.

Stylisation de la parole, fille du rythme et de sous-jacentes harmonies, *la mélodie est suite d'intervalles sonores, ordonnés et choisis, capable de susciter le sentiment esthétique.*

Il y a là plusieurs idées dont chacune exige quelque développement.

*
* *

Des sons jetés au hasard sur une portée ne donnent pas, en général, une impression musicale. On y peut démêler parfois un certain caractère mélodique, alors que le nombre des notes est restreint; sinon l'impression dominante est d'incohérence. L'esthétique de la mélodie est donc dépendante d'une coordination qui met en valeur des sons successifs. Cohérence implique détermination, c'est-à-dire lois.

Ce sont ces lois qui nous importent.

*
* *

Un phénomène apparaît toujours compliqué et mêlé d'éléments étrangers. Qui en aborde l'étude doit d'abord le réduire à l'expression la plus simple et la plus pure. C'est alors que les lois élémentaires, rapports entre variables de signification précise, se dégagent le plus clairement. Ce principe est applicable à la musique.

La science des compositeurs est de superposer des phénomènes sonores simples dont la coexistence est une évidente complication. On s'y perdrait à l'aborder de front. Mieux vaut s'adresser aux œuvres naïves des arts populaires, aubes ou crépuscules de musiques savantes.

Les folk-lore et les chants liturgiques sont, à cet égard, d'inépuisables mines de documents.

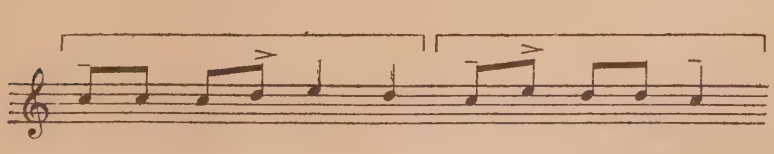
***

Quelques exemples suffiraient à révéler des particularités quasi constantes, et leurs rapports. N'espérons pas d'ailleurs atteindre des lois absolument générales, absolument rigoureuses. L'Art est un domaine trop riche de conventions et de contingences. Les unes et les autres, physiques, physiologiques, psychologiques, sociales, ne se peuvent toujours concilier. Des hiérarchies s'organisent qui diffèrent suivant les cas.

Le probable se substitue au certain, et même le possible au probable. Les préséances sont changeantes comme les ondes sonores et les opinions des hommes. L'art est trop profondément humain pour se plier à des lois draconiennes. Ses règles admettent des amendements parfois contradictoires; et les réserves nient ce que les formules ont de trop dogmatique. Le *style sévère*, idéal d'école soumis à des lois intransgressibles, possède la réalité de l'*homme moyen*. C'est un type issu de fréquences nombreuses observées par des statisticiens. Ce ne sont pas ses lois rigides qui régissent l'art, mais plutôt leurs fluctuations qu'elles permettent de repérer. Il ne faut retenir des règles que leur allure générale, car il en est d'elles comme des *lois-limites* des physiciens. Leur généralité nuit à leur rigueur.

***

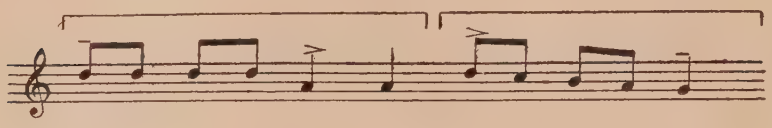
A titre d'exemple — ce sera le seul, mais il en faudrait beaucoup d'autres — examinons le fragment suivant de la mélodie populaire « Au clair de la lune ».



Au clair de la lu- ne, Mon a- mi Pierrot,
Prê- te moi ta plu- me, pour é- crire un mot,
. . . . . .
Ou- vre moi ta por- te, pour l'a- mour de Dieu.

On l'entend trois fois dans la chanson. Il y joue le premier rôle, c'est le thème principal.

Un second passage, qui n'est entendu qu'une fois, correspond à la ligne de points du texte en paroles :



Ma chan delle est mor- te, Je n'ai plus de feu,

Ces deux périodes de la chanson présentent des caractères communs. Chacune d'elles est décomposable en deux *motifs* que les deux barres, au-dessus des portées, mettent en évidence.

La chanson admet au total quatre motifs dont les analogies sont étroites. On y remarque d'abord quatre croches, suivies d'une noire dans le cas où le mot qu'elle chante est masculin, de deux dans le cas où le mot sous-jacent est féminin.

La *symétrie* de ces quatre motifs est parfaite — trop peut-être. Cette chanson prête à danser cérémonieusement comme il convenait à la cour du Grand Roi[1]. Son *unité* est évidente, encore qu'elle ne soit pas dépourvue de *variété*.

Cette unité est liée au *rythme;* cette variété est liée d'abord à la position des *accents*, ensuite au *choix des intervalles* musicaux. Les deux motifs féminins ont la même accentuation; et il en est à peu près de même des deux motifs masculins. Mais l'accentuation diffère avec les genres des motifs.

Voici déjà reconnus les principaux caractères élémentaires intervenant dans la coordination des sons de la mélodie : rythme, accentuation, symétrie, nature des intervalles.

* *

Mais poussons plus loin l'analyse. Le thème principal forme auditivement un tout. En l'écoutant, nous avons l'impression qu'il n'est tronqué ni à son début, ni à sa fin.

1. Cette mélodie est attribuée à Lulli. Elle aurait passé ainsi de l'art savant à l'art populaire, sans doute à la faveur de sa simplicité.

D'après le plan de la composition, il n'en pouvait être autrement, puisque la chanson commence par ce thème et qu'elle se termine par lui. Elle est ainsi comprise entre les notes extrêmes de cette période close. L'impression de clôture résulte de ce que les notes, initiale et finale, sont identiques. Remarque de la plus haute importance. Elle est l'une de celles dont la généralisation est la plus certaine. Nous pouvons postuler qu'*un mouvement mélodique revient toujours à son origine*.

* * *

Le mouvement mélodique est comparable à la trajectoire d'un mobile qui, lancé à partir d'un certain plan, y revient et y demeure fatalement, après divers rebondissements élastiques.

S'il en est ainsi d'un mobile matériel, c'est qu'une force, constante et invariablement dirigée, le sollicite : la pesanteur.

Nous pouvons donc imaginer — schème d'une théorie de physicien — que le mobile sonore, qui trace dans l'espace musical une trajectoire mélodique, est lui-même sollicité par une force constante. Les physiciens sont un peu poètes.

Et, sans rien préjuger de la nature de cette force, nous pouvons la nommer alors que son existence s'impose à notre esprit : elle s'appelle *tonalité*.

* * *

La force tonale qui détermine les trajectoires mélodiques est mieux qu'une métaphore poétique, voire une hypothèse métaphysique. C'est une réalité qui demeura longtemps secrète. Les musiciens n'en prirent pleine conscience qu'à la fin du XVIII[e] siècle. Auparavant elle eut une vie latente et sournoise. Les compositeurs n'en disposèrent que par intuition ; mais elle anima toujours la pensée mélodique.

* * *

Les contrapunctistes, mélodisant par volonté et harmonisant par instinct, ont cédé aux sollicitations d'une harmonie *naturelle*. Quelques-uns se sont peut-être rendu compte, avant Sauveur, physi-

cien, et Rameau, harmoniste pur, que tout son admet un cortège d'harmoniques qui spontanément harmonise toute mélodie.

Mais peu à peu, les polyphonistes prirent conscience de cette harmonie sous-jacente. Les premiers théoriciens donnèrent à son sujet quelques règles empiriques ; mais il fallut le génie synthétique de Rameau pour ramener le tout à de simples principes, d'où devait clairement s'épanouir la notion pure de la tonalité.

Dès lors, les compositeurs ont pu raisonner les agrégations sonores au lieu de se borner à les sentir. Leur production en porte la marque.

*
* *

C'est ainsi que les théories servent de guides aux créateurs, alors qu'elles ne sont, pour les philosophes, que des moyens d'expliquer. Or tout guide détermine une canalisation de la pensée créatrice. L'évolution d'un art dépend de là, au moins quant à son accélération.

C'est ainsi que l'art passa de la forme mélodique à la forme harmonique. Deux points de vue : source de querelles d'école. Le dogmatisme attise ces querelles. Le philosophe prend alors une attitude neutre — à moins qu'il n'ait allumé l'incendie. Il peut ainsi jouer le rôle d'arbitre, et goûter la joie du conciliateur à défaut de celle du conquérant.

La tentation est forte, et j'y cède. Je soutiendrai donc que penser harmoniquement ou mélodiquement est pure nuance; car, dans la pensée harmonique, il y a toujours quelque contour mélodique; et, dans la pensée mélodique, il y a toujours harmonie sous-jacente, que cette harmonie soit *naturelle* (dépendante des harmoniques), ou *artificielle* (indépendante des harmoniques).

Il n'y a même entre l'harmonie, dite naturelle, et l'harmonie artificielle, fruit d'un art plus évolué, qu'une différence de conventions; car la nature ne nous offre pas seulement des fondamentales accompagnées d'inévitables harmoniques satisfaisant seulement, comme c'est à peu près le cas pour les flûtes et les cordes, à la formule mathématique de Fourier. Elle nous prodigue surtout des sons, incomparablement plus complexes, de timbres très divers. La gamme

en est si variée, particulièrement dans les bruits, qu'il sera toujours possible de considérer n'importe quelle agrégation de sons comme naturelle.

Artificiel n'est dit que pour souligner le contraste avec l'*harmonieux*, qui résulte de l'association des premiers termes, et d'eux seuls, de la série harmonique, qui, au complet, renferme tous les sons imaginables, puisqu'elle est illimitée.

Rameau avait la conviction que lui suggérait sa propre expérience d'organiste; et il n'était pas paradoxal lorsqu'il soutenait que la mélodie est contenue dans l'harmonie. Helmholtz ne fit que développer sa doctrine en en dégageant plus nettement les caractères de la tonalité.

* * *

La théorie de Rameau, telle que d'Alembert l'a épurée, en élaguant les complications inutiles et vaines dont son auteur l'avait encombrée, donne un exposé clair des lois élémentaires de l'harmonie la plus simple, et dont dérive, par complications successives, notre harmonie contemporaine, quand elle n'en prend pas systématiquement le contre-pied — ce qui est encore, mais à rebours, une façon d'en dériver.

Les principes fondamentaux de la doctrine sont les suivants :

1° *Tout son est accompagné de son octave, de sa douzième, et de sa dix-septième* (premiers termes de la série harmonique);

2° *Un son et son octave sont pratiquement identiques.*

Le premier principe est d'ordre physique. N'oublions pas qu'il n'est à la fois nécessaire et suffisant que dans le cas des tuyaux et des cordes — flûtes et instruments à archet.

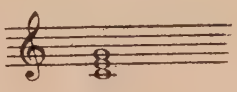
Un autre principe, de même forme, ni moins naturel, ni moins physique, conviendrait, par exemple, aux sons émis par des trompettes ou des timbales.

Il y a donc quelque chose d'arbitraire et de contingent, partant de conventionnel — au sens où Henri Poincaré entendait ce mot — dans le premier principe de Rameau.

Le second principe est d'ordre psycho-physiologique. Nous verrons que sa valeur ne diffère pas de celle du premier.

Il pose en règle que les positions occupées dans l'échelle sonore par les harmoniques n'ont qu'une importance secondaire. Rameau trouve *commode* de disposer ces sons en empilements de tierces, ou *position fondamentale*. Nous allons voir qu'il est d'accord en cela avec les particularités de la phonétique humaine.

* * *



Ut sonne, et entraîne l'émission de *sol* et de *mi*. Mais *sol* sonne plus faiblement qu'*ut*, et *mi* plus faiblement que *sol*.

L'importance de la quinte (*sol*), qui ne le cède qu'à celle de l'unisson ou de l'octave (*ut*), vient de là.

Cette quinte jaillit spontanément, et dans maintes circonstances, du gosier humain, acoustiquement assimilable à un tuyau sonore :

Com- ment vous por- tez vous ?

L'interrogation détermine, en fin de période, une quinte ascendante. La quinte descendante convient à toute affirmation catégorique.

Je me por- te bien. Merci !

Mais une réponse indécise impose quelqu'autre intervalle, quarte ou même tierce :

Comme ci, comme ça.

Ce sont là des intervalles d'accords parfaits, toujours en *position serrée,* et le plus souvent en *position fondamentale.*

Les harmoniques expliquent ces faits, sous la réserve qu'ils obéissent, dans le langage, au second principe de Rameau-d'Alembert.

*
* *

C'est ce principe qui fait des renversements de la quinte et de la tierce majeure, c'est-à-dire de la quarte et de la sixte mineure, des intervalles familiers de la voix humaine. Celle-ci ne sait, en outre, franchir avec aisance que les intervalles très petits du *ton* et du *demi-ton.*

Alors que le chant vocal est à l'origine de notre musique, et vraisemblablement de toutes, peut-on douter que les intervalles familiers de la voix humaine, dans la parole, n'aient déterminé les intervalles privilégiés de la mélodie?

Il est donc normal — ou naturel (peu importe) — que ces intervalles soient précisément ceux que le *style sévère* considère comme seuls mélodiques.

La valeur esthétique qui leur est — ou qui leur fut — accordée n'est-elle pas contingente? Et si elle n'était pas contingente, serait-il aussi facile de le justifier?

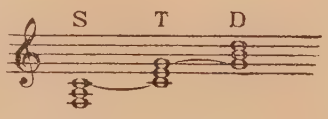
Quoi qu'il en soit, ces intervalles suffisent à établir ce qui caractérise les *modes diatoniques.* Ceux-ci les connaissent seuls. Les chants populaires sont toujours diatoniques. Le diatonisme se retrouve dans toutes les parties du monde où l'on chante.

*
* *

La *tonique,* note fondamentale, note d'élan et de repos mélodiques, sa quinte ou *dominante*, sa quarte ou *sous-dominante,* notes suspensives de la pensée mélodique, plans secondaires de la tonalité, jouent, dans ce que j'ai appelé les rebondissements de la trajectoire sonore, les plus grands rôles. Ascensions et chutes — *demi-cadences* et *cadences* — ont ces *notes tonales,* soit comme point de départ, soit comme point d'arrivée. Les exceptions à cette

loi très générale trouveront une justification dans le paragraphe suivant.

Les noms des notes tonales soulignent assez leur primauté. Les accords parfaits, en position fondamentale, dont ils sont les *basses*, suffisent, d'autre part, à l'harmonisation — la plus plate d'ailleurs — d'un contour mélodique appartenant à une tonalité déterminée.

Tonalité d'*ut* majeur :

En effet, ces trois accords, à distance de quinte, contiennent toutes les notes intervenant dans le plus vulgaire des modes diatoniques — le mode majeur, fils préféré de l'harmonie naissante.

Les liaisons figurées sur la portée ci-dessus montrent que les accords des principales *fonctions tonales* ont, deux à deux, une note commune. A leur faveur, l'accord de Tonique peut s'enchaîner sans heurt, soit à l'accord de Dominante, soit à l'accord de Sous-dominante, et réciproquement.

Or, c'est un principe observé, ou du moins très recommandé dans le style sévère, que *toute note importante de la mélodie doit être accompagnée d'un accord dont cette note fait partie.*

Rameau, sous le nom de *basse fondamentale,* écrivait ces accords en position fondamentale. Il en déduisait les chants des diverses parties : toute note importante de ces chants était tirée de l'accord correspondant; un remplissage de notes mélodiques, généralement par *degrés conjoints,* comblait les vides.

Rameau avait sans doute de bonnes raisons — et bien peu de compositeurs seront disposés à le contredire — pour affirmer que c'est de cette manière que se construit une mélodie. Il résultait de là que l'*enchaînement mélodique est rigoureusement tributaire de l'enchaînement harmonique* — même lorsque la mélodie est toute nue, c'est-à-dire lorsqu'elle est *monodie.* L'harmonie est alors supposée sous-entendue. Voilà bien une idée de théoricien — car il n'en est pas un qui n'admette que la théorie accompagne au moins virtuellement la pratique.

Le recours au subconscient permettra toujours d'arranger les choses.

*
* *

De la doctrine Raméenne est issue la théorie des *substituts*, qui corrige par la finesse de ses amendements ce que la stricte doctrine de la tonalité peut avoir de trop géométrique. Son principe est le suivant :

Un son peut être remplacé, dans maintes circonstances décisives, mélodiquement ou harmoniquement, par un autre ayant avec lui des harmoniques communs.

Il ne s'agit encore que des harmoniques formant un accord parfait ; mais l'art contemporain exigerait sans doute qu'on fit état des harmoniques supérieurs.

Ainsi la Dominante peut être remplacée par la tierce de la Tonique ou par la septième : la Sous-dominante, par la seconde ou la sixte.

Excellent moyen de varier les formules d'harmonie et de sortir du T — S — T — D dont les premiers classiques nous ont accablés jusqu'à la lassitude.

Les romantiques ont fait appel aux substituts pour renouveler leur art (cf. Bourguès et Dénéréaz, *La Musique et la Vie intérieure*).

Si la réforme harmonique est assez récente, la réforme mélodique se perd dans la nuit des siècles. Nous savons vaguement qu'à ses débuts, la mélodie hellénique se réduisait à peu près à des sauts de Tonique à Dominante, et de Dominante à Tonique. Questions et Réponses.

Ce chant primitif fleurit à l'aube des folk-lore. Il a toujours cours dans les pays peu ou prou civilisés — en Abyssinie par exemple[1]. L'emploi des substituts a permis de varier ces formules monotones. Il est fréquent que la Tonique initiale soit remplacée par l'un de ses harmoniques. On en trouve maint exemple dans les chansons populaires, et surtout dans les mélodies d'un art plus avancé. Dans les cadences finales, la tonique est remplacée par l'un de ses substituts lorsqu'il s'agit de laisser l'auditoire sur une impression d'indécision

1. J'ai entendu, au Laboratoire de Physiologie de la Parole, à la Sorbonne, une mélodie de ce genre, recueillie en Abyssinie sur un disque de phonographe.

ou d'attente. Dans les cadences suspensives, les substitutions d'harmoniques à la Dominante ou à la Sous-dominante sont très fréquentes.

La deuxième période d' « Au clair de la lune » commence par un *ré* et finit par un *sol*. Or *ré* est quinte de *sol*, comme *sol* est quinte d'*ut*. Le troisième motif de la chanson finit sur un *la*, alors que le quatrième commence par un *ré*.

Ut, sol, ré, la, quintes consécutives, notes tonales ou substituts de notes tonales.

* * *

Incidemment, nous signalons l'enchaînement manifeste de ces quintes dans la chanson qui nous a servi d'illustration. Cette loi d'enchaînement des quintes, mentionnée par Rameau, qui la tenait lui-même de ses prédécesseurs, est l'une des bases les plus solides de la doctrine Raméenne.

* * *

Parmi les formes primitives du chant, la psalmodie est celle qui, le plus nettement, forme la transition entre la mélodie et le langage : les sons y sont plus soutenus que dans la parole. Après un certain nombre de syllabes chantées sur une même note, un port de voix cadentiel, coïncidant avec la fin de chaque proposition grammaticale, termine la période.

L'importance musicale des cadences est soulignée là d'une façon particulièrement nette. *Une note tonale ou l'un de ses substituts clôt la cadence.*

C'est la loi la plus générale et la plus rigoureuse de l'art mélodique.

* * *

Il était nécessaire d'insister sur le fait que la mélodie est une *stylisation de la parole.* Elle est expressive comme elle, et même beaucoup mieux qu'elle. Les métaphores musicales expriment toutes les émotions, toutes les passions humaines. La mélodie chante même les sentiments que la parole est impuissante à dire. Tels sont les

alleluias qui expriment la joie supérieure et ineffable d'aimer Dieu.

Toutes les langues, dont les accents sont, comme on sait, très divers, ont contribué à la formation de la mélodie. Elle est universelle, et ne connaît les frontières que pour souligner ce qui caractérise le mieux l'âme de chaque peuple.

Elle est prose, et elle s'est assimilée tous les styles. Elle est vers, et elle a fait siennes toutes les prosodies. Elle connaît les accents du verbe et ceux de la passion. Elle prie, et au besoin blasphème. Elle connaît toutes les nuances du sourire et du rire. Elle soupire et elle s'exalte. Elle se lamente, elle s'irrite. Sa joie est exhubérante ou discrète. Son enthousiasme est sans limites, et sa tristesse est infinie...

Il n'est pas une particularité de la musique qui ne détermine dans l'organisme une réaction nerveuse. Chacune de ces réactions détermine à son tour un état psychique fixé [1]. Ces états psychiques sont des échos, atténués et désirables, de ceux plus violents, et si souvent douloureux, de la vie affective réelle.

Et les associations d'idées font le reste. Tout l'Univers!

* * *

Le XVIII[e] siècle aima la mélodie pour ses danses, pour ses chansons et pour ses accents dramatiques. La Musique fut à cette époque un agréable passe-temps. Mais les lettrés, d'autre part, ont surtout assez généralement méconnu dans son rôle dans la symphonie et dans les autres genres de musique pure.

Le XIX[e] siècle montra plus de compréhension. Il découvrit en elle toute l'âme humaine. Mais il eut un goût trop exclusif de l'expression, et il délaya la musique dans la littérature.

Le romantisme lui imposa un idéal de passions exacerbées, dont on ne peut dire qu'il fut supérieur à tout autre.

Les préclassiques et les classiques, moins épris de maniérisme sentimental, avaient fait à l'expression une part plus discrète. Peut-être firent-ils preuve en ceci d'un goût plus sûr et mieux équilibré.

1. Bourguès et Dénéréaz, *loc. cit.*

A mesure que le déchaînement des passions exaspérées a envahi la musique, l'intelligence pure a dû céder une large part de la place qui lui était légitimement due, et que regrettent tout ceux qui sont épris de musique contrapunctique ancienne.

L'art dramatique a imposé son esthétique spéciale à la musique tout entière. Ce fut un progrès, il y a déjà bien longtemps. Aujourd'hui, le vieil Opéra agonise. Cette décadence renverse quelque peu l'ordre des facteurs.

Ceux de nos musiciens qui orientent l'art musical vers des destinées nouvelles montrent un singulier mépris des accessoires surannés d'une expression vieillie et banalisée par abus d'usage. Ils cherchent des formes nouvelles et moins tapageuses de l'expression, et ils montrent des tendances intellectuelles qui déconcertent parfois le public et scandalisent quelques critiques.

Mais tous seront inévitablement entraînés dans un mouvement qui, actuellement, hésite encore, mais qui constitue, pour le présent et surtout pour l'avenir, un incontestable progrès.

G. URBAIN.

ÉVOLUTION HARMONIQUE ET FIXITÉ TONALE

DANS LA MUSIQUE CONTEMPORAINE

Notre dessein n'est évidemment pas de traiter cette question à laquelle nous devons peut-être que tant d'esprits — aussi bien en Grèce qu'en Chine ou dans l'Inde, au Moyen-Age qu'aux temps modernes — aient songé à pénétrer les lois de la technique musicale : fondements physico-mathématiques d'un art jugé entre tous comme le plus capricieux et le moins pondérable, — compromis paradoxal de mécanique et de pure fantaisie. Lorsqu'un Novalis écrit : « La musique a beaucoup d'analogie avec l'algèbre »[1], sans doute fait-il ici allusion au pouvoir que détient l'algèbre de masquer, sous une fausse indifférence des lettres, la fixité des chiffres, la rigueur des opérations arithmétiques : et ainsi pense-t-il de même que les notes, malgré ce que leur sonorité a d'immatériel ou ce que leur succession semble offrir d'arbitraire, tournent dans le cercle plus ou moins étroit de leurs rapports acoustiques. Et si un Hoffmann s'avise d'introduire dans ses contes des musiciens automates, ne serait-ce point qu'il voulût pousser à l'extrême, et jusqu'à la caricature, le contraste en toute musique de ces deux aspects[2] ? D'une telle énigme, dont jamais aucun autre art n'a proposé — croyons-nous — d'aussi troublante et dont le péril est moins de s'entourer d'ombres épaisses que d'induire à des solutions trop som-

1. Fragments recueillis par Ludwig Tieck et Ed. von Bülow, in : *Les Disciples à Saïs et les fragments de Novalis*, trad. Maeterlinck, éd. nouv. (Bruxelles Lacomblez, 1909).

2. Il serait d'ailleurs curieux de chercher si, aux yeux de Hoffmann, la musique et le *fantastique* ne jaillissent point de même du frottement, l'un contre l'autre des mondes physique et psychologique.

maires, nous ne retiendrons que ceci : l'évolution de la musique peut toujours être envisagée partiellement d'un point de vue physique[1]. Soit que l'évolution de l'harmonie proprement dite, au cours de ces quatre derniers siècles, paraisse susceptible d'être retracée mécaniquement comme on suit un simple phénomène d'érosion que ralentit ou précipite la résistance ou la fragilité des obstacles — tel accord ayant exigé de multiples approches avant d'être mis à découvert, telle dissonance au contraire ayant entraîné aussitôt avec elle la libération de nouvelles dissonances. Soit que — telle base tonale n'ayant pu jusqu'ici être entamée — l'on échappe au vertige de cette progressive usure de l'harmonie et l'on discerne à l'encontre de ce travail destructif un principe de conservation tonale, tous deux ayant également leur origine dans la nature, dans le phénomène de la résonance des corps. Car, si l'échelle croissante des harmoniques peut inspirer la formation d'accords de plus en plus complexes, elle s'appuie d'abord, par les premiers et les plus intenses de ces harmoniques, aux fondements mêmes de la tonalité. La nature, qui contient toutes les combinaisons sonores possibles, semble indiquer plus expressément la voie par où échapper à l'atonalité et au pur bruit.

*
* *

Sons, accords et — jusqu'à un certain degré — lignes mélodiques elles-mêmes ont leur vie propre, forment un système physique bien clos ; chaque musicien qui vient y chercher les matériaux de son art tombe sous le coup des lois auxquelles ceux-ci sont assujettis : nous songeons à un vivier où les poissons ne se laisseraient prendre que par qui y plongerait et adopterait leur mode d'existence. L'expres-

1. D'Alembert, *Elémens de musique théorique et pratique...* (nouv. éd., Lyon, Bruyset, 1766), Discours prélim., p. I : « On peut considérer la musique, ou comme un Art qui a pour objet l'un des principaux plaisirs des sens, ou comme une science par laquelle cet Art est réduit en principes. » — De même, plus loin (p. XXVII), d'Alembert distingue entre le « principe physique de la résonnance des corps sonores » et le « principe métaphysique du sentiment de l'harmonie », mais prétend n'avoir pour objet dans son livre que de « faire voir comment on peut déduire d'une seule expérience, la résonnance des corps sonores, les principales lois de l'harmonie... » — De son côté, J.-J. Rousseau, dans une lettre à M. Le Sage père (1er juil. 1754), distingue ce qui est de la « compétence » des « mathématiciens » de ce qui relève de celle des « philosophes » (*Correspondance générale...*, t. II, Paris, Colin, 1924).

sion musicale, afin de nous devenir transmissible et intelligible, demande que ne soient pas méconnues telles conditions d'équilibre ou de cohérence impliquées par l'emploi simultané ou successif d'éléments sonores[1]. Nous dirons même que c'est grâce à la perception de ces exigences harmoniques, grâce à la faculté d'y répondre qu'en l'imagination du musicien pointent des prétextes d'œuvres ; c'est avec l'articulation déjà pressentie de ce langage que le musicien se propose tel ou tel sujet ; les disponibilités sonores déterminent son choix : ainsi Wagner, Debussy, Strawinsky n'écrivent *Tristan*, *Pelléas* ou le *Sacre du printemps* qu'au moment exact où de nouveaux accords deviennent praticables, où de nouveaux systèmes sonores se présentent désormais comme parfaitement audibles[2]. Nous ne sommes induits à tenter des combinaisons inconnues de notes qu'au fur et à mesure que nous en soupçonnons la stabilité ; derrière toute audace se cache un sentiment de sécurité presque comparable à celui que nous donnerait une expérience préalablement calculée. La chaîne des innovations revêt dès lors le caractère rigoureux d'une série scientifique ; chaque style s'insère en un point particulier d'une longue évolution harmonique[3]. Celle-ci ne conduit pas nécessairement du simple au complexe, ni — encore moins — de formes grossières à d'autres plus savantes : elle vise à mettre en vigueur des agrégations ou des enchaînements encore inouïs qui prêtent à de nouvelles fins expressives, — tandis que parallèlement les règles de « syntaxe » qu'exige l'intelligibilité du « discours » musical sont amenées à s'assouplir. Ainsi c'est à poursuivre sans cesse un rétablissement d'équilibre entre les adjonctions ou surcharges sonores (dissonances, chromatisme, notes *étrangères*) et la continuité logique du développement tonal (de cadence en cadence) que s'exerce l'évo-

1. Schopenhauer, *Le Monde comme volonté et comme représentation*, trad. Burdeau (Paris, Alcan), 3e l., par. 52 : la musique « peut se ramener à des règles très rigoureuses, pouvant s'exprimer en chiffres, et dont elle ne peut s'écarter sans cesser d'être la musique ».

2. Remarquons même qu'à cet effet tous trois abandonnent des œuvres en cours d'élaboration.

3. Il faudrait d'ailleurs considérer deux choses dans l'harmonie de chaque auteur : les tours harmoniques empruntés au vocabulaire commun et devenus suffisamment familiers à cet auteur pour paraître jaillir de source ; les innovations réelles apportées par ce musicien et qui enrichissent le vocabulaire transmis. Ainsi s'explique chez un même compositeur (par exemple Moussorgsky ou Debussy) le curieux mélange d'archaïsme et d'inconnu.

lution de l'harmonie[1]. Envisagée sous ce double aspect, elle ne légitime aucune de ces « illusions du progrès »[2] qui ont parfois faussé le sens d'une pareille étude. Menée avec précaution, une telle *expertise* comparée des procédés harmoniques s'érige en une technique autonome : l'analyse psychologique ne devant intervenir ici que pour retracer, en la vivacité même des gestes, le mode de réaction particulier à chaque musicien devant ces problèmes, — l'insistance de son regard sur eux ou sa feinte prétention de les ignorer ; son affinité plus ou moins intime avec les sons qui lui fait résoudre — tel à un marin qui flaire les vents et s'en joue — les servitudes naturelles en de libres moyens d'expression ; le caractère instinctif, hérité ou studieusement acquis d'une semblable aisance de métier ; surtout enfin les points de contact entre cette familiarité féconde avec les lois acoustiques et tel dessein esthétique ou tel caractère de l'homme.

Sans doute si étroite ouverture sur le monde psychologique corrigerait ce que notre point de vue peut présenter de partiel et d'incomplet. Mais c'est faute souvent d'avoir découvert un principe bienfaisant en la sèche rigueur du travail harmonique, d'avoir saisi un égal balancement de forces contraires maintenu au cours de toute une évolution de la musique, qu'on a cru devoir chercher une aide auprès de la psychologie. On a trop méconnu ce que l'harmonie renferme d'essentielle austérité ; quelle réaction elle peut être contre elle-même, contre la matérialité de l'art musical. En ce monde sonore d'ailleurs, que nous décrivions comme entièrement clos et où les choses ne se résolvent que d'une façon qui leur est spécifique, aucune raison psychologique ne saurait faire déroger une phrase musicale à certaines règles de perceptibilité, de symétrie, d'intelligibilité. Deux situations harmoniques peuvent même se dénouer d'une manière exactement semblable, quoique sous des émotions de signes contraires. L'explication psychologique saisit le mouvement et certaines modalités expressives d'une œuvre ; mais elle n'en saurait toujours démonter le mécanisme harmonique intérieur. Une fois

1. H. Riemann, *L'Harmonie simplifiée...*, trad. Humbert (Londres, Angener, s. d.), pp. 145-6 : « La tâche première de tout système harmonique rationnel est *d'augmenter de plus en plus l'unité de conception* ». Pareille idée est essentiellement wagnérienne.

2. Georges Sorel.

l'impulsion donnée, l'œuvre semble par quelque côté échapper à son auteur et n'obéir plus qu'à des lois naturelles ; en accusant la résistance que celles-ci opposent aux fins de l'auteur, le travail harmonique ne laisse pas que d'être salubre. Tout le problème de la liberté du musicien tient en la reconnaissance par celui-ci des conditions sévères dans lesquelles s'engage le jeu. S'il existe ce que nous pourrions appeler une *intelligence musicale*, et si nous devions lui trouver une éthique, nous choisirions le mot de Stendhal : « On ne peut faire de découvertes qu'autant que l'on raisonne de bonne foi avec soi-même »[1]. *Bonne foi*, ici, de l'harmoniste qui convient de tout ce qui se trouve encore adhérer de matière à la basse — ce « représentant naturel du règne inorganique — selon Schopenhauer[2], — insensible, fermé aux impressions délicates, soumis à des lois générales » ; qui reconnaît comment la mélodie, « accessible à l'impression la plus légère, capable de se laisser déterminer par elle », *semble*, en s'évadant vers l'aigu, rompre les attaches tonales la retenant à la basse, alors que certaines de celles-ci, prêtes à céder, ne font au contraire que de se renforcer ; enfin qui estime à quel prix — ignoré du profane — se paie toute évidence d'ordre graphique sur la partition d'une œuvre : « il y a çà et là — écrivait un jour Mozart — des passages dont les connaisseurs seuls auront de la satisfaction ; mais ils sont cependant faits pour que les non-connaisseurs en doivent nécessairement être contents, sans savoir pourquoi »[3].

Figurons-nous donc un problème d'harmonie à peu près sous l'aspect d'une partie d'échecs. Même hors de l'école — où ceci confine plutôt au rébus — le va-et-vient des notes entre les lignes d'une portée évoque le glissement contrôlé des pions sur le damier : de part et d'autre l'échange des places, le jeu des mouvements acquiert pour le spectateur des caractères de *lisibilité* et de logique. La montée des sensibles (peu importe lesquelles) vers leurs toniques, la chute au contraire des « sus-toniques » modales, la résolution descendante ou ascendante de certaines dissonances, les enfilades de notes de *passage*, la fixité des *pédales* ou tout autre stationnement sur certaines notes d'élection, les sauts cadenciels de quinte ou de quarte, — rien

1. Stendhal, *Histoire de la peinture en Italie*, t. III, ch. LXIII.
2. *Loc. cit.*, t. III, ch. XXXIX.
3. Lettre du 28 déc. 1782, cit. par Romain Rolland (*Musiciens d'autrefois*)

de cela qui ne s'offre sous un dessin très net et qui ne sous-entende l'existence de règles. Mais règles dont nous dirons tout de suite le caractère variable, évolutif ; car le défaut de la plupart des traités pratiques d'harmonie [1] est de s'attacher moins au principe immuable de ces règles qu'à leur valeur restrictive toute transitoire : aussi quel démenti reçoivent-elles de temps à autre d'une nouvelle œuvre qui à leurs vétilles oppose sa puissante réalité sonore, l'authenticité de son expérience acoustique ! La classe d'harmonie ne doit avoir d'autre but que d'exciter chez le musicien, outre le sentiment des fonctions tonales, ce désir de précision et de souplesse *linéaires* : l'écriture à quatre parties n'étant souvent qu'un devoir déguisé de contrepoint [2]. La satisfaction de lecture que donne le clair serpentement des lignes mélodiques à travers un réseau d'accords constitue un gage d'excellente sonorité à l'audition. A cet égard, il fallut à Berlioz toute sa magie orchestrale pour céler les disgracieuses nodosités de son écriture. Wagner, au contraire, passé maître en ce « contrepoint d'harmonie », faisait dire à Nietzsche : « Dans certaines harmonies, il a quelque chose d'agréable et de résistant tout à la fois, comme quand on fait jouer une clef dans une serrure compliquée » [3]. Cette sensation de *serrure compliquée*, de rouages bien engrenés, tous les parfaits harmonistes nous la doivent offrir : elle provient d'une fermeté pour ainsi dire *fusible* des contours mélodiques, d'un contrepoint hardiment arqué et qui tout à la fois semble se dissoudre au travers des accords [4]. Il n'est point de trop vaste dessein qui ne nous puisse dispenser de ce raffinement d'élégance harmonique, et d'ailleurs il n'est point de plus sûr moyen d'échapper à la matérialité

1. Celui d'Arnold Schœnberg excepté.

2. Tous les traités d'harmonie commencent par définir une succession d'accords comme une simultanéité de plusieurs mouvements mélodiques.

3. Nietzsche, *Réflexions sur Richard Wagner* (1874), en append. aux *Considérations inactuelles*, t. II, tr. H. Albert (Paris, *Merc. de France*).

4. Il ne faut pas croire qu'un polyphoniste croise ou échafaude ses lignes mélodiques en toute liberté — ou uniquement selon des règles de contrepoint. Il est sous la hantise d'une certaine disposition harmonique qui commande ses moindres gestes mélodiques ; après coup, tout le travail de contrepoint dans une œuvre ne semble s'être exercé que pour la seule conséération d'un ou de deux accords en telle ou telle position (cas de *Tristan*, du *Sacre du printemps*, etc.). Bien des œuvres reçoivent même leur unité, non pas proprement d'une unité thématique fort extérieure, d'un « cyclisme » artificiel, mais de l'exploitation — consciente ou non — d'une seule *Stimmung* harmonique. Tout est alors dans la variété et dans l'équilibre linéaire des combinaisons polyphoniques se jouant à l'intérieur d'accords semblablement disposés.

sonore que de s'acquitter de cette préalable redevance. Matière en effet que le travail amenuise, qu'un contrepoint interne évide pour n'y laisser qu'une dentelure mélodique, — la sonorité même de certains accords venant des intervalles verticaux qui les distendent jusqu'à l'écartèlement [1]. Matière aussi qui échappe à l'amollissement de toute sensualité prolongée, car des besoins d'intelligibilité tendent à exercer un raffermissement du corps harmonique et à y mettre à nu les saillies d'une ossature tonale : c'est ce qui permet de dire à M. Julien Benda que de grands créateurs « qui se complurent à la matière la plus fluide, comme un Wagner ou un Debussy, n'ont été créateurs que parce qu'ils surent, en une certaine mesure, dompter leur pur amour de la musique et s'imposer les mœurs de la plastique » [2]. Ainsi la netteté de la ligne mélodique, l'évidence tonale, voire même l'esprit de suite au cours d'une *forme* musicale, en arrivent à s'impliquer mutuellement. Le travail dit de simplification, qui ne manque guère de s'exercer à mesure qu'évolue tout grand musicien, porte à rendre plus intenses, et même à exagérer ces trois qualités par quoi les lois les plus naturelles de l'harmonie s'accordent avec certaines exigences d'ordre plastique.

Nous ne serions pas ici très loin de Jean-Philippe Rameau et des divers vulgarisateurs de son système, depuis les Encyclopédistes jusqu'à Riemann : ramener, au départ, presque toute la théorie de la musique à une genèse commune de la mélodie et de la tonalité dans la vibration des corps sonores; saisir en effet en tout son musical « un composé contenant une sorte de chant intérieur » [3], c'est-à-dire une mélodie déjà en puissance qui s'échelonne sur une succession d'harmoniques; réduire à cette mélodie *élémentaire* (arpège, gamme — embryon et schéma d'une tonalité —) les rapports clairement explicités entre notes de toute phrase musicale, et en cela d'accord avec Riemann qui considère la gamme comme « la *base normale* de toute mélodie », après avoir déclaré que « *chacun des sons d'une*

1. Jacques Rivière, *Études* (Paris, Ed. de la N. R. F.), V : « comme un musicien qui savoure l'écartement intérieur et la fine discrétion d'un accord ». — La musique du *Sacre*, dit-il par ailleurs (*N. R. F.*, nov. 1913) est « pleine de lacunes hardies ».

2. Benda. *Belphégor* (Paris, 1918), pp. 43-44.

3. Rameau. *Démonstration du principe de l'harmonie* (Paris, 1750), cit. par La Laurencie (*Rameau*. Paris).

mélodie doit son effet esthétique, pour une bonne part [...], *à sa valeur harmonique*, autrement dit *au rapport, exactement perçu par l'oreille, qu'il a avec d'autres sons* de la même mélodie, ou encore — dans le style polyphonique — avec des sons d'autres mélodies simultanées »[1]; puis une fois reconnu — au moins pour une certaine période de notre musique occidentale — ce jeu intimement lié de l'harmonie et de la tonalité dans toute expression mélodique, l'étendre à la structure entière de toute forme, et, en l'un et l'autre cas, saisir combien la finesse du sens mélodique et la sûreté de conception architectonique ne se montrent jamais plus dépendantes de l'harmonie et de la tonalité qu'à travers les opérations d'*écriture*. Celle-ci ne souffrant aucune équivoque, aucune indécision de ligne, et faisant au musicien se substituer un joueur d'échecs qui suppute ses coups, voire un inconscient calculateur, qui, sous les intervalles de ses notes, fractionne des nombres[2]. Libre à ceux qu'effraierait la formule hardie de Leibniz, — *Musica est exercitium arithmeticae occultum nescientis se numerare animi*[3] —, de se retirer sur la dernière position que d'Alembert leur veut bien concéder : « Quand les rapports de l'octave, de la quinte, de la tierce, etc., seroient tout autres qu'ils ne sont; [...] quand ils seroient incommensurables entr'eux; la résonnance du corps sonore, et les sons multiples qui en dérivent, suffiroient pour fonder tout le système de l'harmonie »[4]. Ainsi nous serions sans cesse remis en contact avec les lois naturelles de la résonance; et tout ce qui semblerait quelque peu nous en distraire — soucis d'écriture, observance tonale — ne nous y ramènerait que plus près. L'honnêteté de l'écriture harmonique

1. *Op. cit.*, pp. 2 et 18. — Cf. d'Alembert (*op. cit.*, ch. XXII, p. 115) : « nous convaincre que la mélodie a son principe dans l'harmonie; et que c'est dans l'harmonie, exprimée ou sous-entendue, qu'on doit chercher les effets de la mélodie ».

2. Peut-être la circonspection de certains musiciens à l'égard des séquences s'expliquerait-elle par une particulière sensibilité à cette menue différence de rapport numérique entre intervalles réputés semblables, où se mesurerait combien la symétrie des lignes mélodiques se fausse dans leur translation, du fait d'un tempérament à la vérité peu *égal*? Du reste, comme l'écrit M. Bouasse dans ses *Bases physiques de la musique* (Paris, Gauthier-Villars, 1906, p. 84), « les intervalles n'étant pas strictement égaux, un changement de *ton* est un véritable changement de *mode*. Certains tons, celui d'*ut* majeur en particulier, se rapprochent beaucoup de la gamme naturelle ; certains autres (le ton de *mi* majeur par exemple) s'en éloignent... »

3. Kortholt. *G. G. Leibnitii Epistolae ad diversos* (Leipzig, 1734), t. I, lettre CLIV.

4. *Loc. cit.*, Discours préliminaire, p. XII.

et les scrupules d'ordre tonal impliquant bien l'existence d'un monde acoustique fort complexe qu'il s'agit d'embrasser et sous lequel il ne faut céder que pas à pas, le temps de découvrir ou même de lui emprunter de solides moyens de défense, — ce à quoi la musique de nos jours s'applique avec activité et non sans maîtrise.

Aussi loin qu'ait paru aller notre musique moderne dans la dissolution des règles classiques ; de plus en plus lourdement chargés de grappes de notes que se soient dressés nos nouveaux accords ; de plus en plus confuse qu'ait été la mêlée des tons ou des modes, par quelque instinct de conservation nos musiciens sont toujours revenus à une affirmation de la ligne mélodique, à une mise en évidence du dessin polyphonique ou à un soulignement des tonalités : témoin cette réaction récente à laquelle participent des œuvres comme *Mavra* et le *Concerto* d'Igor Strawinsky, les *Fâcheux* et les *Matelots* de Georges Auric, les *Biches* et les *Poèmes de Ronsard* de Francis Poulenc, la *Création du monde* et *Salade* de Darius Milhaud ou *Pacific* d'Arthur Honegger. Réaction presque trop ostensible alors qu'à de tels principes obéissaient déjà, d'une manière même plus spontanée, des œuvres antérieures de Strawinsky ou de la jeune école qui s'en réclame. Mais réaction salutaire, puisqu'elle semble devoir écarter, au moins pour un temps, certaine théorie qui décrivait la marche inéluctable de la musique vers l'atonalité, vers le néant mélodique, vers le règne absolu des timbres. Remarquons à cet égard qu'entre les années 1911 et 1914, — époque qui voyait naître semblable théorie, période de plein bouillonnement où toutes les possibilités s'entrechoquaient, — le recul, que nous avons maintenant, manquait pour saisir combien un Strawinsky avec *Petrouchka* et avec le *Sacre du printemps*, tout en précipitant une révolution plus qu'à moitié décrite, n'abondait pas dans le sens harmonique de ses contemporains, mais s'en écartait violemment. Sans doute aujourd'hui, où l'influence de Scriabine et de Schœnberg continue de se répandre ; où néo-wagnériens, disciples de Brahms, de Franck, voire de Debussy, se trouvent cheminer de concert sur la voie du chromatisme et de l'atonalité ; où une idée mal digérée de *polytonie* vient produire un trouble de plus, — cette sombre interprétation des faits harmoniques qui prévoit le déclin fatal de toute tonalité, c'est-à-dire

de toute harmonie, peut encore offrir quelque vraisemblance[1]. Mais demandons-nous si pareille théorie, outre les démentis qu'elle reçoit d'œuvres actuelles ne figure pas une limite, une asymptote, vers laquelle l'évolution de la musique semble toujours tendre mais qu'elle ne peut jamais atteindre[2] ?

*
* *

Entre l'harmonie et la tonalité se resserrent les liens dont on aurait plutôt voulu poursuivre le relâchement. Harmonie et tonalité se placent comme avant sous la sauvegarde l'une de l'autre. Leur étroite dépendance en font un couple peut-être éternellement indissoluble. La fermeté plastique et le dessin serré de l'harmonie, gages — nous l'avons dit — d'intelligibilité et de puissance expressive, exigent avant

1. Le cas de Schœnberg prête — selon nous — à confusion. L'aspect atonal que révèlent ses œuvres n'est très souvent dû qu'à un *tour accéléré* des modulations ou qu'à une *élision* de certaines fonctions harmoniques accoutumées. En cela nous serions d'accord avec M. E. Ansermet qui voit les jeunes musiciens allemands et autrichiens tenir de Schœnberg « leur libération de la tonalité *conventionnelle*, leur horreur de la séquence... » : c'est — dit-il — « l'absence de séquences, plus encore que le sentiment d'atonalité, qui rend si ardues les premières auditions de leurs œuvres » (*La Musique contemporaine aux concerts de Salzbourg*. R. musicale, nov. 1923). Or pareil abandon de la séquence ne signifierait-il pas une rupture avec les fausses équivalences du *tempérament égal* et un subtil retour à la tonalité *naturelle* ?

2. C'est au cours de ces années 1911-14 que l'attention fut excitée par la rapidité même de l'évolution harmonique contemporaine. Parut en premier une *Étude sur l'harmonie moderne*, due à M. René Lenormand (Paris, *Monde musical*, 1913), ouvrage fort précieux à consulter encore maintenant, abondamment illustré d'exemples, mais qui a le double défaut de s'arrêter à 1912 et de ne tenir aucun compte des écoles étrangères — Schœnberg y étant d'ailleurs considéré comme « inintelligible ». Puis vint le travail monumental de MM. Bourguès et Denéréaz, *La musique et la vie intérieure* (Paris-Lausanne, Alcan et Bridel, 1921), ouvrage déjà terminé en 1914 et où les théories de Hugo Riemann sur les diverses fonctions tonales, notamment sur les harmonies dites *parallèles*, trouvent enfin leur application dans l'histoire de la musique ; parmi les musiciens modernes, un Strauss et un Debussy ont leurs rôles justement marqués ; allusion est faite aux efforts d'un Ravel et d'un Strawinsky. Une étude d'un intérêt sans doute plus limité, mais qui prolonge en quelque sorte les idées de MM. Bourguès et Denéréaz sur la destinée des formules cadencielles à travers sept ou huit siècles vient de nous être donnée par M. Alfredo Casella dans son *Evolution de la musique* (Londres, Chester, s. d.) — ouvrage uniquement composé d'exemples, mais ces derniers classés trop systématiquement afin de servir de thèse de l'atonalité. Il nous faudrait également citer le livre très important du Dr Ernst Kurth (de Berne), *Romantische Harmonik und ihre Krise in Wagners « Tristan »* (Berne, Leipzig, Haupt, 1920), mais qui adopte un point de vue psychologique que nous nous sommes interdit ici. Sans compter enfin de nombreux articles (*Revue musicale*, *Mercure de France*, etc.) et les deux tout récents travaux de M. Charles Kœchlin dans l'*Encyclopédie de la musique*, t. I de la 2e part. (Paris, Delagrave, 1925).

tout une assise tonale des plus fermes : peu importe ce qui la vient recouvrir d'ornements postiches, si le musicien conserve le sentiment de cette base. Inversement, la netteté tonale découle d'une parfaite justesse de vocabulaire harmonique : les meilleures œuvres d'un Darius Milhaud, bien que deux ou trois tons à la fois s'y heurtent violemment, procurent, par la sûreté technique de leur auteur, une forte impression tonale. Cette double relation se fonde d'ailleurs dans l'histoire : c'est à l'époque où se stabilise notre tonalité majeure que se constitue d'autre part l'harmonie classique ; à travers l'œuvre de Palestrina, d'Orlande de Lassus, de Costeley et de Monteverdi nous voyons les accords parfaits, ceux de septième et de neuvième, préciser leur physionomie à mesure que notre gamme d'*ut* se délivre des modes ecclésiastiques ; le *Traité de l'harmonie* de Rameau et le *Clavecin bien tempéré* de J.-S. Bach ne font que consacrer définitivement cette intime union de l'harmonie et de la tonalité. Soutenir donc que l'harmonie évolue vers l'atonalité, cela n'équivaut-il pas à dire qu'elle aspire à la non-harmonie ou — en élargissant le sens du terme — à l'*enharmonie*?

Sans doute la musique a pu longuement exister sans le secours de notre gamme occidentale, comme elle continue encore, surtout en Asie et en Afrique, à l'ignorer. Mais que voyons-nous alors? Tant chez les Grecs que chez les Chrétiens ou chez les Orientaux, l'absence presque totale d'harmonie, l'unique monodie : des échelles modales descendantes, des gammes défectives ou du chromatisme ; à peu près aucune *écriture* ; une tradition presque purement orale. Les seules ébauches même de polyphonie que nous y puissions trouver — que ce soit l'*organum* ou le bourdon —, outre leur grossièreté et le médiocre développement à en attendre sous cette forme, ne nous apparaissent que comme une tentative déjà de se rallier à notre système harmonico-tonal à travers les idées de quinte et de quarte justes, de tierce mineure ou majeure, de pédale de « dominante ». Toute tendance vers la simultanéité sonore, vers la polyphonie, conduit à une reconnaissance plus ou moins explicite des lois que notre tonalité a déduites de l'harmonie. Nous devons donc nous représenter toute la musique occidentale comme un bloc unique, fondé sur la gamme majeure, et autour duquel, dans l'espace aussi bien que dans le temps, ne gravitent que des formes monodiques. Un tel privilège

accordé à une seule gamme ne s'explique que par le caractère *naturel* et non arbitraire de celle-ci : l'on sait qu'à quelques *commas* près, en tenant compte dans le *tempérament égal* de l'altération des quintes et des tierces, les cinq premiers harmoniques (c'est-à-dire les plus perceptibles) de trois sons placés à une quinte juste les uns des autres donnent les sept notes de la gamme majeure — cet « ouvrage immédiat de la nature », selon l'expression de d'Alembert[1]. Or, nous croyons, avec Hugo Riemann, que « toute formation mélodique, même apparemment irrégulière, se laisse aisément ramener à cette base »[2] : grâce à telle condition, une échelle modale ou exotique peut être utilisée dans une œuvre polyphonique, — sinon elle est rejetée par l'harmonie[3].

Deux mondes sonores se trouvent donc ici opposés. D'une part, la musique monodique, qui tire ses enchantements d'une subtile multiplicité de modes (jointe à une intense vie rythmique) et dont le chromatisme infiniment libre en arrive à diviser les tons en tiers ou en quarts, — musique ayant déjà atteint à une si haute expression en Arabie et dans l'Inde qu'il semble bien vain de croire désormais y ajouter par nos habitudes harmoniques. D'autre part, la polyphonie d'Occident, où se perdraient de telles nuances microscopiques et dont l'effort vise sans cesse à une compensation des irrégularités tonales introduites dans le corps de l'harmonie, — effort d'assouplissement qui mène chez le musicien à un sentiment de plus en plus étendu des riches possibilités que comporte le jeu restreint de trois fonctions tonales (celles de tonique, de dominante et de sous-dominante), — effort de synthétisation qui permet peu à peu d'englober des

1. *Op. cit.*, l. I, ch. II, p. 22. — Cf. p. 88 : « aussi le monde majeur est-il l'ouvrage de la nature seule, au lieu que le mineur est en partie l'ouvrage de l'art. Mais en récompense, le mode majeur a reçu de la nature, dont il est immédiatement formé, une force et une vigueur que le mineur n'a pas. » Force et vigueur que le majeur ne retrouve pleinement que sur les instruments non tempérés.

2. Riemann. *Op. cit.*, pp. 1-2.

3. Citons les justes remarques de J. Ecorcheville sur les emprunts que notre musique contemporaine fait aux anciens modes liturgiques (*Vingt suites d'orchestre du XVII^e siècle français*, Paris, Fortin, pp. 82 et 86) : « Notre harmonie moderne n'est revenue à cet enchevêtrement des modes qu'après avoir conquis l'assurance du sentiment tonal, la logique des fonctions et la richesse des dissonances ». Mais — ajoute Ecorcheville — « les vieux modes répugneront toujours au commentaire d'un accompagnement harmonique, qui détruit leur perpétuelle amphibologie ». Ainsi s'explique qu'au début du 3^e acte de *Pelléas* « lorsque Mélisande *modalise*, l'orchestre se tait ».

myriades de faits sonores sous les quelques vocables de la pensée harmonique. L'artifice des *altérations* ou des *notes étrangères,* le rattachement aux trois fonctions tonales des harmonies parallèles de 2e, 3e, 6e et 7e degrés, la substitution de ces dernières dans les formules cadencielles[1], l'extension des modulations passagères, la mise à profit de l'équivoque enharmonique pour moduler brusquement[2] : autant de moyens qui ont fait grossir le nombre de notes et d'accords à la disposition d'un ton donné, se raccourcir les distances entre les divers tons, mais sans dissoudre le particularisme de chacun d'eux, sans jamais interrompre le jeu rationnel des fonctions harmoniques. A mesure qu'évolue notre musique, nous voyons l'idée d'unité tonale s'élargir, perdre ce qu'elle avait eu de tâtillon, soit qu'elle rayonne désormais sur des espaces de plus en plus vastes, embrasse d'un seul coup une multiplicité de modulations passagères et résolve par son intensité propre les antinomies sous-jacentes de celles-ci[3]; soit encore qu'elle chasse la notion même de modulation, s'inscrive d'un trait unique que ne saurait infléchir la présence d'accords étrangers toujours explicables comme altérations ou comme appogiatures.

C'est d'abord Wagner suspendant d'immenses pédales de tonique ou de dominante sur d'entiers préludes de ses drames[4] ou retardant par une profusion d'incidentes la prononciation complète d'une for-

1. Cf. Riemann. *Op. cit.*, chap. II; Bourguès et Denéréaz, *op. cit.*, II-4 et III-5 — Le 2e degré se substitue au 4e, le 3e au 1er ou au 5e, de 6e au 1er ou au 4e, le 7e au 5e. Nous trouverions l'origine de l'idée d'*harmonie parallèle* dans telles pages où d'Alembert (*op. cit.*, pp. 78-80), reprenant l'accord de Rameau *fa la ut ré,* y voit l'harmonie même de sous-dominante que ne saurait détruire l'adjonction d'un *ré,* tierce mineure de la fondamentale *fa.*

2. Cf. Bourguès et Denéréaz, *op. cit.*, pp. 415-8.

3. *Id.*, pp. 224-5 : « Prenez une page d'un grand maître, ôtez-lui par la pensée tout le charme des timbres entendus, toute la suggestion de l'allure..., *il vous restera le véritable effort du « musicien »*, l'art qui distingue la musique de tous les autres arts, cette pyramide idéale due à une superposition de cadences. Tout en bas, la base solide et bien appuyée sur la formule T. S. D. T. [Tonique-Sous-dominante-Dominante-Tonique] totale ou partielle, les cadences générales. Au-dessus, les cadences particulières, végétation déjà plus luxuriante, alternance de degrés substituts, échafaudage de cadences doubles, triples ou mixtes. Plus haut encore, les cadences sous-entendues des notes contrapuntiques de passage ou d'échange. Surmontant le tout, comme une frise qui festonne l'azur, les ornements, trilles, mordants, appogiatures, *gruppetti* — cadences minuscules ». Le trait de génie serait alors de laisser « un écart cadenciel apparent, rendu sympathique par la révélation d'un point d'ouïe inattendu et qui en légitime la présence ».

4. Par exemple dans l'*Or du Rhin* ou dans la *Walkyrie.*

mule cadencielle[1] : « car c'est précisément — écriront MM. Bourguès et Denéréaz — l'intuition de la force de résistance offerte par l'image bien nette de la tonalité utilisée qui enhardit le compositeur à se lancer dans l'emploi d'accidents imprévus »[2]. C'est aussi Wagner imaginant vers la fin de sa vie — en 1879 — des « élèves, auxquels — disait-il — je donnerais pour première règle de ne jamais sortir d'un mode aussi longtemps qu'ils peuvent exprimer ce qu'ils ont à dire dans ce mode »[3] : règle issue, chez Wagner, de ce profond désir de sobriété tonale nullement incompatible avec la frénésie de certaines de ses modulations que toujours domine l'idée fixe d'un ton à recouvrer; règle que personne n'a jamais autant songé à enfreindre que les wagnériens eux-mêmes et qui ne se trouvera respectée que par des musiciens à l'antipode du wagnérisme. C'est Richard Strauss, l'auteur de *Salomé* et d'*Elektra*, maintenant sous les ardeurs du chromatisme d'impitoyables triples pédales, accords parfaits indéfiniment prolongés comme pour signifier aux appogiatures qui frottent contre eux en quelle tonalité elles doivent se résoudre[4]. C'est enfin Igor Strawinsky qui laisse les marionnettes de *Petrouchka* tourner éperdument sur de mêmes accords; qui, dans le *Sacre du printemps*, affirme les tonalités avec une rare violence, module à peine, tantôt mouvant des pédales obstinées, tantôt observant une rigueur tonale

1. Cf. in Casella, *op. cit.*. pp. 33-5, une cadence de 39 mesures prise dans *Siegfried;* cf. aussi in Bourguès et Denéréaz, *op. cit.*, p. 417, un audacieux détour modulant de 23 mesures avant de retrouver la tonalité initiale.

2. *Op. cit.*, p. 399. — Cf. p. 398 : « les tonalités les plus lointaines d'un morceau sont encore cadenciellement rattachées à la Tonique centrale comme par un lien élastique qui, sans se rompre, peut se tendre... »

3. Wagner. *De l'application de la musique au drame,* t. XII des Œuvres en prose, trad. Prodhomme (Paris, Delagrave).

4. Notons que la *pédale,* chez Strauss comme chez Moussorgsky ou chez Ravel, tout en permettant d'affirmer la tonalité, est un moyen de produire une succession de dissonances. Ainsi chaque procédé harmonique peut renforcer la base même de l'harmonie — la tonalité, — et tout ensemble porter la musique un peu plus loin sur la voie de la dissonance et du bruit. Contraires que nous retrouverons perpétuellement associés, soit, par exemple, que nous remarquions chez Wagner, chez Debussy, chez Strawinsky ou chez Darius Milhaud une abondance d'accords parfaits qui contraste, chez chacun de ces musiciens, avec un style éminemment chromatique, dissonant, atonal ou polytonal; soit qu'avec D'Alembert (*op. cit.*, ch. xi) et avec Riemann (*op. cit.*, pp. 61-62) nous considérions les accords dissonants — et, en premier, ceux de septième de dominante et de septième de *deuxième espèce* — comme étant nés sous le désir de créer un accord sans équivoque tonale, susceptible de n'appartenir qu'à une seule tonalité, synthèse des deux fonctions de dominante et de sous-dominante : *sol si ré + fa (la ut)* ; *(sol si) ré + fa la ut.*

absolue : ainsi voyons-nous s'ouvrir le second tableau sur une pédale de *ré* mineur et se clore sur une cadence en *ré* majeur qui dure elle-même toute la danse de « l'Élue ». D'autres œuvres encore révéleraient, sous les pires agrégations de notes, un plant onal des plus simplifiés.

Même là où les richesses modales de la Grèce et de l'Orient semblent le plus fasciner notre musique, nous constatons quelle force de résistance lui donne l'harmonie classique. Chez Strawinsky, comme avant lui chez Moussorgsky ou Debussy, l'introduction de gammes liturgiques ou exotiques ne vient nullement léser le système tonal traditionnel; la diversion qu'elles y produisent reste toute en surface[1]; et peut-être, tant nous avons la faculté de les enlacer à nos gammes ordinaires, faut-il y apercevoir simplement un nouveau procédé d'altération? Le romantisme, ayant épuisé à peu près toutes les ressources des quintes altérées, n'était-ce pas normal dès lors qu'on s'attaquât aux tierces, notamment dans les accords de dominantes, afin de baisser d'un demi-ton le septième degré et de lui enlever le caractère *ascendant* d'une sensible? La cadence plagale déjà, en n'usant que des accords de sous-dominante et de tonique où ne figure point la sensible, laisse un doute sur le sort de ce degré; on devait donc la rechercher plus particulièrement que la cadence parfaite[2].

1. Une théorie harmonique comme celle d'Alberto Gentili (*Nuova teorica dell' armonia*; cf., sur cet ouvr., l'art. de Cimbro, *Riv. mus. italiana*, juin 1925) rend compte de ce pouvoir qu'ont nos tonalités de s'adjoindre le plus de notes étrangères, de permettre les plus imprévues modulations passagères et de laisser introduire sous leur apparente fixité toute espèce de mode ancien ou de gamme exotique. Rien de plus caractéristique à cet égard que les exemples empruntés par Gentili à la *Berceuse du paysan* de Moussorgsky où les modes de si bémol majeur et mineur, les modes hypo-lydien, hyper-lydien et hypo-dorien alternent entre eux. — Pour la même raison M. Lionel Landry est conduit à prendre notre majeur et notre mineur non pour des modes, mais pour des *genres* — « rien n'empêchant de concevoir des modes à l'intérieur de chacun de ces genres, du genre mineur principalement » (*Essai sur l'origine des gammes...* Merc. de France, 1er mars 1923). — Notons d'ailleurs que la détermination des intervalles mélodiques dans le corps de nos gammes ne laisse pas que d'être assez flottante : « ... les notes *essentiellement mélodiques* des traités d'harmonie (notes de passage, ornements, broderies, trilles...) sont, *par essence*, indéterminées. Quand, pour *orner* un *mi*, on chante *mi*, *ré* ♮, *mi*, *fa*, *mi*, rien ne s'oppose à ce qu'on rapproche presque indéfiniment le *ré* ♮ et le *fa* du *mi* qu'on veut orner. Le *trille* peut se faire avec un intervalle *arbitraire* [...]. Le *si* de la gamme d'*ut* majeur n'a pas la même hauteur en montant qu'en descendant attiré qu'il est par sa résolution dans la gamme montante ». (Bouasse, *loc. cit.*, p. 97).

2. Remarquons que dans la cadence parfaite la note commune aux deux accords de dominante et de tonique est la dominante, tandis que dans la

Or un effet comparable d'indifférence cadencielle, d'atténuation tonale, peut être procuré en altérant la sensible, tierce de l'accord de dominante, ou même en étendant le principe de cette altération à d'autres harmonies[1] : ainsi s'expliquerait chez Debussy ou chez Strawinsky la présence dans les gammes diatoniques de débris phrygiens, hypolydiens, hypo-doriens ou hypo-phrygiens; ainsi s'expliquerait la brusque irruption de certaines harmonies étrangères dans le cours serein d'une tonalité[2]. Enfin l'altération de la tierce dans l'accord même de tonique — ligne de partage des modes majeur et mineur — devait subir un singulier destin : Strawinsky, dans le *Sacre du printemps*, allait, par la simultanéité des accords parfaits des deux modes, obtenir des harmonies hermaphrodites — les premiers monstres qu'eût connus la polytonalité[3].

Il est loisible de considérer la polytonalité comme ayant apparu sous la nécessité de fixer à l'état d'accords simples toute cette poussière d'harmoniques et d'appogiatures que soulève la musique moderne. Comme encombré par les sonorités qu'il accumule à plaisir, le musicien songe à y voir plus clairement en tentant une sorte de mise au net *linéaire;* il éprouve ce désir de lisibilité mélodique et d'évidence tonale que nous trouvions dans l'idée même d'harmonie : désormais par la lecture horizontale des notes se forme comme une

cadence plagale la note commune est la tonique. De sorte qu'en dernière analyse le second cas peut s'assimiler à une pédale ou à une *anticipation* de la tonique. Ainsi *Tristan,* comme le rappelle M. Guido Adler (*Richard Wagner*, trad. Laloy, Leipzig, Breitkopf, 1909, pp. 266-7), s'achève sur une cadence plagale. Le choral de l'*Histoire du soldat* de Strawinsky conclut de même — avec cette particularité que l'accord de tonique est renversé en quarte et sixte.

1. Dans *Tristan,* les tierces altérées de certains accords pouvaient s'expliquer comme appogiatures qui ne se résolvent qu'avec un changement d'harmonie.

2. Une impression de mode hypodorien peut être donnée en *la* mineur par un *sol* bécarre. L'hypophrygien exige simplement que le *fa* dièze soit baissé dans l'accord de dominante de *sol* majeur, etc. L'exemple de *Petrouchka* (fin du 2e tableau), cité in Casella, *op. cit.*, p. 71, se terminerait ainsi par une cadence plagale en *fa* dièze : l'harmonie parallèle du 2e degré, qui s'est substituée à l'accord de sous-dominante, ayant la tierce *si* élevée d'un demi-ton. De même, chez Satie, chez Debussy, chez Ravel, combien fréquemment se retrouvent les formules cadencielles suivantes : accord de tonique de *la* bémol majeur précédé d'un accord de dominante (avec *sol* bémol), accord de tonique de *la* mineur précédé de celui de sous-dominante (avec un *fa* dièze).

3. Outre la simultanéité des deux modes, le *Sacre* fait entendre celle des fonctions de tonique et de dominante, celle de deux tonalités à une tierce l'une de l'autre — plus rarement à un demi-ton : peut-être ne faut-il voir dans ces deux derniers cas qu'une extension du procédé de l'harmonie parallèle ou de l'appogiature à des tonalités entières?

série de bandes tonales; une agrégation inanalysable de douze sons se résout par exemple en quatre accords superposés de trois sons chacun; et ce que la sûreté tonale a perdu de bas en haut est regagné dans l'autre sens[1]. Sous cet aspect la polytonalité se présente donc au début moins comme fin que comme une conséquence indirecte, mais sitôt saisie et développée, d'un état d'évolution harmonique : autour des notes « réelles » se sont répandus en si grand nombre des harmoniques, des appogiatures et autres notes formant « broderie » qu'il devient aisé et même nécessaire de les grouper selon des lignes de force appartenant à plusieurs tons.

Sans doute la polytonalité peut nous conduire, par les ressources nouvelles d'équilibre qu'elle offre, vers un art encore plus complexe que le nôtre, — comme elle peut tout aussi bien nous ramener à un style résolument mélodique. La régression à laquelle Strawinsky, Honegger et Milhaud ont paru obéir après le *Sacre du printemps*, après *Horace victorieux* ou après les *Cinq études* pour piano et orchestre, fut commandée par la logique même des choses. De la plus hardie incursion qu'ils aient poussée dans des régions jusqu'alors inexplorées de l'harmonie, ces musiciens ont rapporté la certitude que l'usage des « notes étrangères » pouvait être indéfiniment étendu, pourvu que le résultat fût toujours *mélodiquement conduit* et rattaché au vieux diatonisme. Nous verrons ainsi dans l'*Histoire du soldat* de Strawinsky l'idée d'appogiature devenir singulièrement féconde : si, sur trois voix données, deux marchent presque parallèlement, la troisième ne fera sans cesse que de se porter à distance de *seconde* de l'une ou de l'autre de ces voix, et elle acquerra malgré cela un *sens mélodique complet*. Sans doute fallait-il un saut préalable dans l'inconnu pour saisir qu'une recherche exclusive de l'accent dissonant pouvait mener à pareil dépouillement polyphonique, à semblable prééminence mélodique? Et la tonalité avait-elle besoin des terribles déchirements de la polytonalité pour se retrouver elle-même? L'excès se révélait ainsi comme une forme de transition,

1. D. Milhaud, distinguant entre polytonalité et « atonalité », montre que celle-ci se profile horizontalement sous forme de « mélodies atonales reposant sur un *tissu harmonique composé d'éléments diatoniques* », tandis que la première peut comporter « un résultat harmonique atonal avec *des superpositions polytonales de mélodies d'un caractère franchement diatonique* ». (*R. musicale*, fév. 1923, pp. 41-44). — Au cours de son article, l'auteur insiste sur le fait que toute polytonalité part de l'existence de l'accord parfait.

comme un moyen détourné pour ressaisir une tradition de logique linéaire et de sûreté tonale. Instant critique d'une révolution comparable à celle qui s'était opérée entre la fin du XVI^e^ et le milieu du XVIII^e^ siècle, alors que — comme le dit Ecorcheville — le style polyphonique n'avait pu « se transformer en style instrumental, libre et concertant » sans être passé « par l'homophonie accompagnée »; J.-S. Bach lui-même n'avait su « arrêter cette réduction à l'unité qui fut l'œuvre de l'opéra, et qui ressemble de loin à une désagrégation voisine de la mort »; ainsi « tout organisme, tout genre, parvenu à un certain degré de complexité, ne peut se transformer sans se dissoudre, sans retourner vers une simplicité initiale, point de départ d'une nouvelle évolution »[1].

Mais cette idée d'appogiature, à laquelle la polytonalité ne ferait qu'un nouveau et plus large sort, ne serait-elle pas ce à quoi le grand musicien de toute époque est plus ou moins directement conduit par sa volonté de rompre avec tant de conventions harmoniques, avec tant de servitudes d'écriture, avec tout ce que l'usage commun, l'éducation, l'ensemble même de conditions et de signes matériels dans la technique musicale représentent de pièges déjà tendus? « Méfions-nous de l'*écriture*. Travail de taupe... » disait Claude Debussy[2]. Mais de quoi donc le créateur n'aurait-il pas lieu de se méfier; où donc sa naturelle méfiance ne risquerait-elle pas d'être en défaut? N'oublions pas l'insensible pesée sur notre mentalité musicale de mille habitudes d'oreilles, de mains, d'yeux. A quel point le détail de la composition musicale, le dessin des lignes mélodiques, la symétrie des divers éléments entre eux sont de pures conséquences de notre éducation théorique et pratique, de la figure même des notes sur les portées de cinq lignes, de la position même des touches sur le clavier, — un renversement total de notre système de notation et un recours exclusif à des familles nouvelles d'instruments nous l'établiraient seulement... Debussy avait beau se plaindre de ce qu'en musique on donnât plus de place aux *notes* qu'aux *sons*, était-il assuré de n'avoir jamais été lui-même l'esclave des notes, de leurs associations spontanées, — chevilles pour l'œil, pour la main du musicien, ou comme dirait Pascal : « fausses fenêtres pour la symétrie », où la justesse des

1. Ecorcheville, *op. cit.*, p. 86.
2. *S. I. M.*, 15 fév. 1913.

« figures » passe celle du « parler »[1]? Symétrie purement de notes qui fait, par exemple, qu'à un intervalle de tierce ou de quarte on en ajoute un autre, et encore un autre; que le trait mélodique court d'un degré de plus; que les *imitations* se répondent d'octave en octave; bref que l'œil voit et inscrit avant que vraiment l'oreille n'entende et n'exige. « Symétrie — dit un autre fragment de Pascal —, en ce qu'on voit d'une vue, fondée sur ce qu'il n'y a pas de raison de faire autrement »[2]; écho de sons aussi, qui tient à l'éducation même de notre ouïe, à tant d'œuvres écoutées : partout, « au plus profond de l'art une relativité irrémédiable, — un ensemble de postulats purement humains, — une sournoise domination de l'automatisme et des siècles... »[3] Or toute l'évolution harmonique des quatre derniers siècles ne serait que l'histoire des multiples tentatives faites par l'homme d'Occident pour affranchir la musique de cette relativité qu'il découvre à travers les lois de la résonance, à travers le cercle fermé du diatonisme, entre les côtés de l'échiquier harmonique. Successivement par les *altérations*, par les appogiatures, par toute espèce de « fausse note », par la polytonalité elle-même, s'est maintenu le désir de briser avec ce qui ne serait que symétrie linéaire, qu'attirance de notes entre elles commandée par la coutume harmonique ou par l'usage instrumental. L'appogiature, d'ailleurs, résumant bien en elle toutes les formes de notes « à côté », susceptibles de déjouer l'attente de notre œil ou de notre oreille. Mais ce qui tout d'abord a été fait contre l'écriture devient rapidement écriture à son tour. A moins que — comme la polytonalité nous en offre un double exemple — l'écriture ne se ronge elle-même.

André Schaeffner.

1. Pascal, *Pensées*, éd. Léon Brunschvicg, sect. 1, n° 27.
2. *Loc. cit.*, n° 28.
3. Joseph Baruzi, *Pascal et la « vanité de la peinture »*. R. hebd., 14 juil. 1923.

LA MUSIQUE, VICE LITTÉRAIRE

Ceux qui vibrent à la musique et laissent guider leur plume par elle ne sont pas ceux qui lui font le plus honneur. Le sentiment de la musique va rarement de pair, chez l'écrivain, avec le goût et le discernement musical. Pas plus qu'un don lyrique n'est le gage du goût littéraire. Les plus inspirés ne sont pas les meilleurs critiques. Tieck qui délire en évoquant la musique cosmique ne comprend rien à Beethoven. Banville, héraut d'Euterpe, paie un tribut de même monnaie à Meyerbeer et à Berlioz.

La déraison romantique a brouillé les cervelles, en rassemblant les lointaines fumées issues des sphères où résonne une musique pour poètes philosophants. Pour se garder du piège, les siècles de raison se réfugient derrière le verbe articulé. Écoutant la musique du grand duc de Toscane, « la musique ennuie, dit Émilio del Cavaliere, quand on n'entend plus les paroles ». Le « Sonate que me veux-tu » de Fontenelle n'a pas d'autre sens ; ce n'est pas la condamnation de toute musique : ce n'est que l'interdit jeté sur la musique sans paroles. « Toute cette musique instrumentale, dira d'Alembert, est sans dessein et sans objet, cela ne parle ni à l'esprit ni à l'âme ». Le succès du « genre Opéra » n'est musical que pour les historiens de la musique ; il est d'ordre littéraire pour l'observateur psychologique, comme la ferveur wagnérienne est sortie des livrets bien avant de sortir de la musique, et comme auparavant avait été assuré le succès de Gluck subordonnant la musique à la poésie. Chevillard qui avait du bon sens musicien disait : « Quatre mesures au hasard d'un quatuor de Mozart sont de plus grande valeur éducative qu'une fastueuse scène d'Opéra. » Mais l'amateur de théâtre lyrique et les poètes goûtent beaucoup moins la musique que l'action. Ils crèvent de joie à citer les vers ridicules de Scribe. Stapfer, dans ses *Récréations*

grammaticales, va emprunter des exemples de solécisme aux *Huguenots*. C'est un besoin bien tyrannique que celui d'entendre quelque chose d'intelligible ; c'est le moyen, pour l'homme de raison, de se préserver contre la musique pure, qui n'est considérée que comme un dissolvant. Écoutons Bossuet (*Discours sur l'Histoire Universelle*, III, 4) : « La musique que Diodore fait mépriser aux Égyptiens, comme capable de ramollir les courages, était sans doute cette musique molle et efféminée qui n'inspire que les plaisirs et une fausse tendresse. » Et Fénelon précise dans la *Lettre à l'Académie* : « L'harmonie qui ne va qu'à flatter l'oreille n'est qu'un amusement de gens faibles et oisifs (...) ; elle n'est bonne qu'*autant que les sons y conviennent au sens des paroles.* »

A mesure que grandit la déraison romantique, la barrière des paroles cède à un flot mouvant, insaisissable dans sa forme, impénétrable dans sa profondeur. L'euphorie vague et diffuse que dispensera dès lors la musique est la fin supérieure. Le vice est né. Diderot l'avait déjà pressenti dans *le Neveu de Rameau* quand il faisait dire à son héros clairvoyant :

« Voilà comme nous sommes tous ; nous n'avons de la mémoire que des mots que nous croyons entendre par l'usage fréquent et l'application même juste que nous en faisons ; dans l'esprit que des notions vagues. Quand je prononce le mot chant, je n'ai pas de notions plus nettes que vous et la plupart de vos semblables quand ils disent : Réputation, blâme, honneur, vice, vertu, pudeur, décence, honte, ridicule. »

« Mémoire des mots », « notions vagues », on ne peut mieux dire. A mesure que croît l'exaltation romantique, croît le verbalisme musical. Les mots « mélodie », « harmonie » deviennent des entités toutes-puissantes, génératrices de développements littéraires. Il y aurait une étude à écrire sur les titres de recueils où ces maîtres-mots jouent le rôle d'idées-forces, d'autant plus captieuses qu'elles ne recouvrent aucune réalité. *Harmonies* (Lamartine), *Les Symphonies* (Laprade), *Les cinq cordes du luth* (Soulary), *Andantes* (Fleury), *Ballades et Mélodies* (Fontanay), *Mélodies* (Pauthier), *Préludes* (A. de Loy), *L'âme sonore* (Pocat), *Demi-tons* (des Guerrois), *Orchestres* (Larguier), *Symphonies pyrénéennes* (Lafagette), *La flûte d'argent* (Bruneteau), *La viole d'amour* (Mariéton), ou en Alle-

magne : *Zwischenklänge* (Flaischlen), *Ausklänge* (Jacobowski), *Nachklänge* (von Saar), *Glockenklänge* (Salus), *Silberne Saiten* (St. Zweig), *Saitenspiel* (Bethge), *Violen der Nacht* (Arent), *Die Rosenlaute* (H. Müller), — ou en Angleterre *Angel's Music* (Mrs Wood), *Soprano* (M. Crawford), etc...

Les musiques dont parlent ces exaltés ont pu être réelles, mais dans les *Méditations*, comme dans *les Nuits*, comme chez Shelley et même chez Pouchkine, la musique, idéalisée, est une audition surnaturelle. Elle a des accents inconnus à la terre. Qui la joue? Paie-t-on pour aller l'écouter? On ne l'entend qu'au fond des forêts et sous les clairs de lune. Elle est proprement en l'air. Elle est commandée par des mots, loin de leur commander. Ni analyse, ni récit, mais des accès lyriques. L'expression est d'autant plus impersonnelle qu'elle n'est même pas le reflet d'un sentiment; elle ne sort que d'un élan verbal auquel on peut appliquer à la lettre le mot de Lessing sur les *Sentiments du Chrétien* de Wieland :

« Ces ravissements, ces extases, ces âmes immatérielles qui se cherchent, ces séraphins qui sur leurs lyres plaintives gémissent sur le sort des âmes déchues pendant les heures nocturnes, sont-ce là des sentiments? Les extravagances de l'imagination sont-elles des sentiments? »

Extravagances enthousiastes qui aboutissent à une constante déformation des valeurs. Alors on ouïra Marceline Desbordes-Valmore confier à sa *Correspondance intime* son admiration pour Auber :

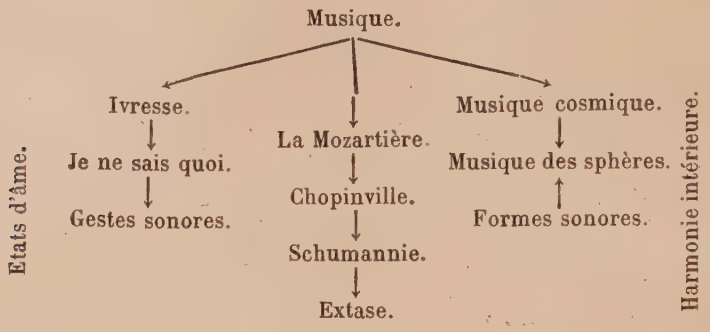
« Je ne verrai pas de quelque temps M. Auber lui-même. Il ne faut pas éclater en sanglots devant ces âmes harmonieuses qui chantent pour consoler le monde. J'ai horreur d'interrompre les grands missionnaires de Dieu! »

Ici jouent à plein la « mémoire des mots » et les « notions vagues ». Le poète, mû par une impérieuse idée musicale est semblable au rhéteur qui veut œuvrer une ode sur un grand sujet dont il sent peut-être la grandeur sans la pouvoir exprimer nettement. Tantôt son désir ne peut atteindre son but, et tantôt il le dépasse. Il est devant la musique comme les romantiques français devant la littérature allemande : ils en parlent, ils la célèbrent, s'y déclarent soumis, sans en connaître la langue. Philarète Chasles traduisait le vers de

Faust : « Heisse Magister, heisse Doctor gar », par : « Je suis professeur, je suis le Docteur Gar ». Ce n'est rien auprès des traductions que donnent de la musique nos gens de plume. De même que l'admiration des romantiques allait à l'Allemagne du Moyen Age, aux châtelaines, aux burgraves, de même ils vont à Palestrina, aux chœurs *a capella*, aux perruques, aux airs « délicieusement vieillots ». On a vu en 1822 attribuer *Le Roi des Aulnes*, « poème élégiaque » à « la muse distinguée de M. de la Touche », et l'on a vu aussi attribuer à Beethoven la *Marche Nuptiale*.

Le goût de la musique se conjugue depuis les romantiques avec le goût du vague, ce même goût qui leur faisait aimer le « caractère primitif » d'Ossian, « qui dispose, selon Mme de Stael, aux méditations les plus profondes ». Alors qu'ils enrichissent la nature (le sentiment de la nature) en l'individualisant par le souci du détail, par la pittoresque exactitude, ils restent en musique, par ignorance, dans le vague pernicieux; de là cette floraison des mots harmonie, concert, mélodie, auxquels ne correspondent aucun sens, aucune représentation et à peine un imprécis sentiment. Les poètes ont appris à voir, mais apprendront-ils jamais à bien écouter? Brunetière a fort bien démontré pourquoi l'amour, la nature et la mort sont les trois grands thèmes lyriques : parce que les sensations qu'ils nous procurent dépendent de la finesse et de l'acuité de nos sens. La musique n'est pas devenue un de ces thèmes, parce qu'il ne suffit pas de rêver en l'écoutant pour la comprendre. Elle est art d'initiation, art de choix. Elle procure au profane une sensation profonde mais indéfinie, et son expression en est littéraire et comme théâtrale. On ne peut la pénétrer, l'éprouver, la vivre, qu'à condition d'être soi-même par quelque côté un musicien. C'est pourquoi l'enrichissement lyrique des symbolistes n'en est pas réellement un. Ils sont en face de la musique comme Parny, Gilbert et Chênedollé en face de la nature. Ils sentent bien quelque chose, mais ils ne distinguent pas très bien. Aussi la musique n'a-t-elle jamais été pour eux un thème lyrique pur : tantôt elle est un aspect du thème amour, tantôt du thème religion, tantôt du thème nature, tantôt du thème mystère, symbole ou au-delà : idée flottante et vaste, atmosphère sentimentale où tous les sentiments viennent se baigner et prendre une teinte pâlie. C'est encore pourquoi les poètes lyriques ne sont jamais plus impersonnels

que quand ils chantent le sentiment musical : c'est l'effet de leur ignorance, ou, si l'on veut, de leur ingénuité. Et voilà nos gens partis du hâvre musique pour un voyage d'associations d'idées sur la « Carte du Tendre » musical :



Benda l'a bien noté, analysant dans *Belphégor* le vice musical contemporain. Mais il perd de vue que les courants littéraires issus du romantisme européen sont responsables du « culte de l'indistinct », et, d'autre part, son livre, datant de 1918, n'a pu tenir compte du coup de barre donné à la musique par le Strawinsky de la *Symphonie pour instruments à vents* et de *Noces*.

* * *

Si ces gentillesses littéraires ne quittaient point le domaine de la fiction, il n'y aurait qu'à sourire. Mais elles ont leur écho dans l'âme profonde des auditeurs moyens et même, parfois, des musiciens. L'immense majorité d'un auditoire musical aime et comprend la musique à travers toute cette exaltation verbale, à travers des mots mal définis et des sentiments mal délimités. Pour ces auditeurs et leurs guides poétiques, aimer la musique et la comprendre, qu'est-ce que cela ? Cela signifie d'abord qu'elle caresse les oreilles (aussi toute musique dissonante, qui se justifie pas la musique même, est exclue de la musique, ce qui a lieu), qu'elle modifie les mouvements du cœur et procure une longue série de sensations agréables et profondes qui troublent et émeuvent, ou légères qui reposent et soulagent du travail de penser. A vivre ainsi une symphonie, ces gens prennent plaisir aux sensations qu'elle procure d'une vie d'où sont

bannies les triples ou quadruples mélanges de sentiments dont se repaissent les analystes, et qui glisse peu à peu jusque dans la vie inconsciente. La douceur de cette vie dépersonnalisée (qu'en ce sens le poète peut dire divine) se communique au cœur et trébuche au seuil de l'intelligence. Ou bien, au contraire, c'est un déchaînement de forces, qui plaît par la grandeur même de son déploiement. Et si soudain l'esprit s'anime et va par delà la sensation, il peut arriver que l'audition de cette puissance surnaturelle exaspère, on ne sait comment, la souffrance qu'a l'auditeur de se sentir fini, limité, et le vague désir de sortir de soi et de se mêler à l'univers.

Mais un musicien a bien d'autres raisons plus musicales d'aimer la musique. Car tout ce que l'on vient de dire, on peut le dire (et on l'a dit en ces mêmes termes) à propos de l'amour ou de la nature ou de tous les grands thèmes lyriques. Un musicien cherche une matière sonore, œuvrée sur un plan strictement musical. Hoffmann poète s'excite sur la musique des sphères, mais musicien il parle tout autrement de Beethoven. Les littérateurs ne se rendent pas compte de cette différence, non plus que le public. Ils cherchent la valeur et le sens de la musique dans des sentiments d'émotion, de vague rêverie ou d'évocation plastique dont la musique n'est l'occasion que par accident. Un homme de lettres, égaré dans la critique musicale, écrivait encore l'an dernier (*Liberté*, 27 janvier 1925) : « J'ai une telle horreur de ceux qui ne trouvent dans la musique que combinaisons de notes, solfège, harmonie et technique orchestrale. Tout ce qui ne se ramène pas à la psychologie, à la peinture des sentimeats, aux émotions, aux états d'âme aussi, provoqués par les spectacles de la nature, n'est-ce point comme si cela n'existait pas ? »

Ce sont de tels propos qui entretiennent jusque dans l'esprit de certains musiciens qu'il n'y a qu'une musique, celle qui exprime une émotion (or les deux tiers de la musique écrite jusqu'à ce jour *n'expriment rien*), celle qui a sa source dans l'âme humaine. De là à méconnaître toute musique qui n'ait sa raison d'être qu'en elle-même, il n'y a qu'un pas. C'est que de cette dernière on peut difficilement disserter, car elle n'a plus d'éléments communs avec la littérature. Voilà pourquoi la musique de Strawinsky, depuis le *Sacre* (exclusivement, car le *Sacre* appartient encore, du moins en son principe spirituel, au romantisme héroïque, qui part de l'*Héroïque* beetho-

vienne pour passer par Liszt et par la *Walkyrie*), ne trouve d'écho réel que chez ceux qui aiment avant tout dans la musique la matière sonore à l'état pur. Boris de Schloezer a parfaitement montré comment Strawinsky en est venu à cultiver la musique vraiment pure, sans intention expressive : ce n'est qu'un torrent sonore qui jaillit sous une étonnante poussée, un flot de sonorités sans aucune signification sentimentale ou imaginative (ainsi dans la *Symphonie pour instruments à vents*), sonorités qui s'attirent, s'agglomèrent, suivant des affinités dont l'exégèse a pour seul devoir de définir la loi musicale. Et pourtant il s'en dégage pour les purs musiciens autre chose que du solfège ou de la combinaison de notes; il s'en dégage une émotion profonde qu'il faut comparer — ne la pouvant définir intrinsèquement — à celle que suscite un phénomène naturel, chute d'eau ou ciel en tumulte. En sorte qu'on peut dire, avec Schloezer, que c'est justement quand la musique n'est plus que jeu sonore que son action, à qui sait l'entendre, se fait particulièrement puissante sur l'esprit.

Est-ce à dire que le mot : « expressif », cheval de bataille chevauché jusqu'à crever par tous les professeurs de musique, soit à rayer du vocabulaire? Non point; mais il devra être enfin vidé de son contenu littéraire, qui en a de tout temps vicié le sens. C'est sous son pavillon qu'est passée dans la musique elle-même toute l'esthétique de contrebande où se sont pris de très grands talents : Tchaïkovsky, Massenet ou Puccini. La magnificence de leurs dons spécifiquement musicaux fait d'autant plus regretter leur erreur d'esthétique, dont une interprétation littéraire de la joie musicale porte toute la responsabilité.

Comment s'étonner alors si de grands musiciens, qui avaient conscience (même s'ils sacrifiaient parfois au vice littéraire) de la spécifique vertu du plaisir musical, aient malmené écrivains et musicographes? Le plus sûr instinct les guidait. Ainsi Berlioz sur Stendhal : « M. Beile, ou Bayle, ou Baile, qui a écrit une vie de Rossini sous le pseudonyme de Stendhal, et les plus irritantes stupidités sur la musique dont il croyait avoir le sentiment. » Ou le même encore sur Balzac : « Quand Bálzac écrivait son *Gambara* et tentait l'analyse technique de *Moïse* de Rossini, quand A. Planche osait imprimer son étrange critique de la *Symphonie Héroïque*, ils étaient fous

tous deux. Seulement la folie de Balzac était touchante ; il admirait sans comprendre ni sentir ; il se croyait enthousiasmé. » Le mépris de M. Vincent d'Indy pour tous les commentateurs de musique est parfaitement justifié par l'intrusion constante du « littéraire » dans le « musical ». Un homme comme Amiel a très profondément goûté la musique. Mais il faut bien partager l'irritation d'un musicien pur devant des exégèses comme celle du quatuor en *ré* mineur de Mozart. Amiel imagine que ce quatuor raconte « une journée d'une de ces âmes attiques qui anticipent sur la sérénité de l'Élysée ». La première scène serait une conversation de Socrate avec un ami philosophe au bord de l'Illysus (Satie n'a rien inventé). La seconde représenterait un « orage psychologique » ; on y entend, à ce qu'il paraît, s'échanger des reproches et des plaintes entre immortels. Le troisième mouvement est censé peindre l'allégresse du raccommodement, non sans quelques touches railleuses. Le quatrième ramène « la gaîté tempérée, fleur de la vie intérieure ». Là-dessus, en parallèle, description du Quatuor de Beethoven en *ut* majeur. Cette fois, c'est « le duel éternel entre les deux grandes forces, la Destruction et la Vie ». La lutte commence, longue, ardue ; la Vie naît, voltige « comme un papillon », chante ses succès, « fonde un règne, construit une nature » (?). « Mais du gouffre béant, le typhon se relève. » (L'enthousiasme verbal fait éclore l'alexandrin.) Bataille gigantesque. La Vie l'emporte enfin, mais dans son ivresse il y a de l'étourdissement et de la terreur.

On touche ici du doigt le vice fondamental de toutes les critiques qui prétendent traduire par des mots une impression purement musicale. Ils tombent dans le pathos et le ridicule. Parties d'une idée juste, elles la développent littérairement et s'évadent du plan spécifique de la musique. La « mémoire des mots », le « vague des notions » a encore une fois tendu ses embûches. Wagner l'avait bien vu, quand, jeune lecteur de Hoffmann à Paris, il s'écriait qu'une symphonie existe en soi et pour soi, et non pour mettre en rumeur le sang d'un bourgeois. Mais le sang monte à la tête, et la langue se délie. Le vrai sage serait celui qui jamais ne chercherait à mêler les mots et les sons, et qui aurait le courage de méditer sans cesse la vérité proclamée par Wackenroder : « Que veulent-ils, ces raisonnailleurs qui veulent des mots pour expliquer les œuvres musicales, et

qui ne peuvent pas se faire à l'idée que ces œuvres n'ont aucune signification expressible? Cette langue plus riche, veulent-ils la ravaler au niveau d'une langue plus pauvre, et réduire en paroles ce que dédaigne la parole? Ou sont-ils incapables de sentir sans le secours des mots? »

Remercions Strawinsky d'échapper désormais aux poètes et de nous contraindre à sentir sans le secours des mots.

André Cœuroy.

LES IDÉES DES ANCIENS ISRAÉLITES SUR LA MUSIQUE

Les peuples « primitifs » sont, en général, extraordinairement sensibles à la musique. Si rudimentaire que soit celle qu'ils comprennent et pratiquent, quand même elle se réduit à peu près au battement d'un grossier tambour et nous semble, à nous, plus voisine du bruit que du son musical, l'excitation rythmée du nerf auditif exerce sur eux une action infiniment plus puissante que sur nous, civilisés : tandis qu'elle ne nous procure que des jouissances esthétiques, elle provoque chez eux une exaltation des forces psychiques pouvant aller jusqu'à l'extase, en prenant ce mot, non au sens figuré où nous l'employons en parlant de l'artiste, mais dans son acception propre.

Naturellement les primitifs n'expliquent pas cet effet extraordinaire que produit sur eux la musique par le jeu prosaïque de certaines lois psychologiques ou physiologiques, mais, conformément à leur mentalité générale, par la magie et l'animisme. Ils sont persuadés que la musique *vient du monde surnaturel et agit sur le monde surnaturel.*

Chez beaucoup de non-civilisés certains instruments de musique sont réputés tabous : la vue même en est interdite aux femmes, ou bien aux femmes et aux enfants ; ils confèrent au roi des pouvoirs surnaturels ; ou bien ils sont réservés à une certaine tribu qui ne peut pas s'en servir en dehors de circonstances déterminées. La violation de ces interdictions ne manque pas d'entraîner la mort de celui qui les enfreint, soit que la tribu se charge d'éliminer le coupable, soit, plus ordinairement, par l'effet magique du tabou.

Parfois l'instrument de musique est positivement divinisé. Chez les Polynésiens un certain tambour passe pour être le corps d'un dieu ; le son de l'instrument est la voix du dieu. Il a une âme. Il a sa

femme et son premier ministre, qui sont des tambours plus petits[1].

Les mélodies aussi sont d'origine surnaturelle. Selon une gracieuse tradition qui a cours chez les Asaba, « la musique et la danse furent enseignées d'abord par un chasseur qui entendit les chants d'une bande d'esprits dans la forêt »[1].

Surnaturelle par ses origines, la musique ne l'est pas moins par ses effets. Elle est constamment et universellement employée dans la magie, par exemple dans les exorcismes ou pour l'évocation des morts ; chez certains Indiens on emploie, dans ce dernier but, le sifflet, qui, pour cette raison, passe pour un instrument maudit.

Cette façon naïve de concevoir et d'expliquer l'action des sons rythmés était aussi celle des anciens Sémites.

La déification de certains instruments de musique se rencontre chez les Babyloniens. Un rituel cunéiforme de l'époque séleucide, publié par M. Thureau-Dangin, règle la confection du *lilissu*, c'est-à-dire de la timbale sacrée dont le prêtre appelé *kalu* s'accompagnait pour « apaiser le cœur des dieux ». Lorsque ces rites très minutieux avaient été accomplis, l'instrument devenait une sorte de dieu : on sacrifiait au « divin *lilissu* », en même temps qu'à Éa, à Šamaš, à Mardouk et à Lumkha (le dieu du tympanum) ; on lui faisait un « lavage de bouche » ; l'étranger ne devait pas voir ces rites, sinon, est-il dit, « ses jours seront raccourcis. Que l'initié à l'initié les montre ! Le profane ne doit pas les voir »[2].

Il n'y a pas lieu dès lors d'être surpris si l'on rencontre chez les anciens Israélites des idées tout aussi « primitives » sur les effets de la musique[3].

I

Chez eux comme chez les non-civilisés le chant et le jeu des instruments produisaient une exaltation pouvant aller jusqu'au délire extatique : ce fait psychologique, qui doit servir de point de départ

1. Mac Culloch, Hastings, *Encyclop. Relig. and Ethics*, IX, p. 6.

2. Thureau-Dangin, *Rituels accadiens*. Paris, 1921, p. 11 et suiv.

3. Voyez sur ce sujet une suggestive étude de M. Hugo Gressmann, que nous avons constamment utilisée, même quand nous ne la citons pas expressément : *Musik und Musikinstrumente im Alten Testament* (*Religionsgeschichtliche Versuche und Vorarbeiten*, II), Giessen, Ricker, 1903.

normal à notre enquête, est attesté par quelques textes fort anciens.

Saül, nous est-il raconté (1 Sam. 10, 5-7.9-12), rencontra un jour des prophètes descendant en bande du haut-lieu, c'est-à-dire du sanctuaire de Guibeat-èlohim, précédés d'une harpe (*nébel*), d'un tambourin, d'une flûte et d'une cithare (*kinnôr*), et qui prophétisaient. Lorsque Saül passa près d'eux, l'esprit sauta aussi sur lui; il se mit à « prophétiser » également et devint un autre homme, si bien que les gens qui le connaissaient, voyant les actes étranges qu'il accomplissait, s'écriaient : « Saül est-il aussi parmi les prophètes? » Un autre texte nous apprend par quelles singularités pouvait se manifester l'exaltation produite ainsi par la musique des *nebi'im* : ceux qu'elle saisissait oubliaient pourquoi ils étaient venus; et il leur arrivait de rester tout un jour et toute une nuit étendus à terre sans vêtements (1 Sam. 19, 18-24). Cela rappelle aussitôt les effets violents de la musique sur les initiés qui passaient la nuit dans les bois sacrés de Dionysos ou d'Attis et de la grande déesse en Phrygie, tels que les dépeignent les classiques, sans parler de ce que l'on constate encore aujourd'hui chez les derviches tourneurs ou hurleurs de l'Orient.

Un autre ancien texte israélite nous montre le prophète Élisée se servant de la musique pour provoquer chez lui l'extase. Les rois d'Israël et de Juda, à une heure de grande détresse, viennent lui demander un oracle. Élisée répondit au roi d'Israël : « Aussi vrai que Yahvé Ṣebâôt que je sers est vivant, si je n'avais égard à Josaphat roi de Juda, je ne te regarderais et ne te verrais même pas. Mais amenez-moi un musicien. — Et comme le musicien touchait les cordes, la main de Yahvé fut sur Élisée (c'est-à-dire il entra en extase) et il dit : Ainsi parle Yahvé : faites dans cette vallée des fosses, des fosses, etc. » (2 Rois 3, 14-15). Pour écarter l'idée, jugée irrespectueuse, que l'homme, par le jeu d'un instrument, pût ainsi être le maître de l'inspiration, le Talmud veut qu'Élisée se soit fait jouer un morceau de musique simplement pour calmer la colère qu'avait provoquée en lui la vue du roi d'Israël et qui avait fait fuir l'esprit de Dieu. Et un commentateur moderne, M. Édouard König, a repris cette explication. Elle est évidemment contraire au sens naturel du texte, qui établit un lien de cause à effet entre le jeu du musicien et la venue de la « main de Yahvé » sur Élisée. Les anciens voyants iraélites, pendant longtemps,

ne paraissent avoir éprouvé aucun scrupule à employer les multiples moyens physiques auxquels on avait recours — et dont on se sert encore — de par le monde pour provoquer l'inspiration : jeûnes (Jug. 20, 26 ; Dan. 9, 3 ; 10, 1-3 ; cf. 1 Sam. 28, 20 ; 1 Rois 21, 9), danses, breuvages enivrants (Michée 2, 11).

Et comment alors les Israélites s'expliquaient-ils que la musique pût avoir une action assez puissante sur l'esprit divin pour le déterminer, peut-être l'obliger à descendre en un homme? Probablement, bien que nous n'ayons sur ce point que des témoignages fort récents, parce qu'ils considéraient la musique elle-même comme étant ou du moins pouvant être d'origine surnaturelle, et le musicien comme un inspiré. L'auteur des Chroniques nous montre les grands musiciens du temps de David, Asaph, Héman et Yedoutoun « prophétisant » sur les kinnors, les nébels et les cymbales (1 Chron. 25, 1.2.3) ; « prophétiser » est ici synonyme de « jouer ». Il les qualifie plusieurs fois de « voyants » (1 Chron. 25, 5 ; 2 Chr. 29, 30 ; 35, 15). Il parle ailleurs d'un fils d'Asaph, c'est-à-dire d'un chantre, sur qui vint l'esprit de Yahvé et qui prononça un véritable oracle (2 Chr. 20, 14).

On a rappelé à ce propos une scène décrite dans les actes gnostiques de Thomas[1] : une joueuse de flûte hébraïque souffle dans son instrument une heure durant, debout derrière l'apôtre, jusqu'à ce que celui-ci entre en extase. Il se met alors à prononcer des paroles que nul dans l'assistance ne comprend ; car il révèle des mystères qui ne sont pas destinés aux oreilles profanes. Seule la joueuse de flûte en saisit le sens ; preuve qu'elle est, elle aussi, en état d'extase.

On se représentait apparemment que l'inspiration, ou plus exactement l'esprit, passait du musicien au prophète, comme il pouvait passer de prophète à prophète (1 Sam. 10, 5-6 ; 19, 18-24) : « Par où, demande un inspiré à un autre, par où l'esprit de Yahvé est-il sorti de moi pour te parler? » (1 Rois 22, 24).

C'est sans doute d'une façon analogue qu'on justifiait l'emploi des boissons enivrantes pour provoquer l'inspiration. L'homme en état d'ivresse est, pour les primitifs, possédé d'un esprit qui s'est substitué au sien et qui était dans le breuvage.

1. Gressmann, *ouvr. cité*, p. 16, d'après *Act. apost. apocr.*, éd. Lipsius-Bonnet, II, 2, 108.

Il ressort des faits que nous venons de rappeler que pour les anciens Israélites, comme pour quantité de « primitifs », la musique était en relations très étroites avec le monde des esprits, à la fois par ses origines et par ses effets : par ses origines, puisqu'elle peut être le fruit d'une inspiration; par ses effets, puisqu'elle peut provoquer l'inspiration, c'est-à-dire, selon la conception très réaliste des anciens, amener l'esprit de Dieu (ou d'un dieu) à entrer dans un homme : la musique, disait Aristote, ποιεῖ τὰς ψυχὰς ἐνθουσιαστικάς, rend les âmes enthousiastes, c'est-à-dire possédées du dieu (*Polit.* 1340ª, 10).

Mais son action sur le monde invisible ne s'arrête pas là. La musique peut aussi chasser les esprits. Saül, le premier roi d'Israël, était une nature d'une excitabilité nerveuse exceptionnelle, qu'un médecin moderne aurait à coup sûr trouvée maladive. Cet état pathologique avait grandement contribué à sa fortune. Saül était sujet à des accès de délire prophétique, il était saisi parfois par des fureurs patriotiques qui lui faisaient accomplir des actes étranges (il coupe un jour ses bœufs en morceaux) ou d'une folle témérité (il abat la stèle des Philistins, maîtres du pays) ; tout cela le faisait considérer comme un inspiré de Yahvé. Plus tard sa névropathie évolua d'une façon caractérisée vers le délire de la persécution, voire vers la folie furieuse. C'était une nouvelle manifestation de la même disposition pathologique, comme le suggèrent les textes eux-mêmes qui emploient le même verbe pour désigner ses accès d'humeur sombre et ses crises d'extase : « il prophétisait ». Seulement cette nouvelle forme de « prophétisme » était fort dangereuse pour ceux qui approchaient le malheureux prince: car il avait toujours sa lance à portée de la main. Ses courtisans lui conseillèrent donc de faire venir un musicien qui jouerait de son instrument quand commenceraient les crises : le roi ne manquerait pas de s'en trouver bien. Et c'est ainsi, d'après une tradition, que David entra à la cour de Saül.

Comment les accents du kinnor du jeune musicien agissaient-ils sur le roi? La plupart des interprètes admettent qu'ils exerçaient sur le malade une action calmante. M. Gressmann a soutenu que la musique de David était, au contraire, une musique excitante, orgiastique, analogue à celle des *nebi'im*, et qui provoquait chez Saül une crise d'extase, qui le débarrassait de son sombre malaise par une véri-

table cure homéopathique. Les textes ne semblent pas favorables à cette hypothèse : ils disent que, quand David jouait, Saül avait du relâche, qu'il allait mieux et que l'esprit mauvais s'éloignait de lui (1 Sam. 16, 16.23); ils n'ajoutent pas que l'esprit de Yahvé revînt en lui.

Quoi que l'on pense de ce point, qu'on se figure David jouant des berceuses ou des allégros, tous les lecteurs aujourd'hui sont d'accord pour admettre que la musique exerçait une action physiologique sur les nerfs malades du roi. Mais c'est là une interprétation moderne. Tout autre était l'explication que les Israélites donnaient du mal et de l'action du remède qui lui fut appliqué. Cette explication était du plus pur animisme. Tant que les accès de Saül avaient eu des effets heureux, on avait dit que c'était l'esprit de Yahvé qui bondissait sur lui ; quand on le vit, au cours de ses crises, devenir sombre et violent, on admit que c'était maintenant « un esprit mauvais venu de la part de Yahvé » qui le tourmentait. Et quand on le vit s'apaiser aux accents de la cithare on pensa que le calme revenait parce que l'esprit s'était éloigné de lui (1 Sam. 16, 23). La musique avait chassé l'esprit mauvais. On s'expliquait peut-être l'influence exercée par les sons harmonieux de la cithare sur la puissance malfaisante par l'analogie de ce qui se passe avec certains animaux redoutables, les serpents notamment, que le charmeur arrive à dompter et à plier à ses volontés par un chant ou le jeu d'un instrument.

Mais la puissance des sons ne s'exerce pas seulement sur les esprits qui se logent dans le corps d'un homme ; elle agit souverainement sur les êtres invisibles en général. Un usage sanctionné par le Code sacerdotal voulait que le grand prêtre, lorsqu'il entrait dans le sanctuaire pour accomplir son service, portât tout autour de son vêtement des clochettes d'or. « Aaron revêtira ce manteau pour officier, ajoute la Loi, et on entendra le bruit des clochettes quand il entrera dans le sanctuaire, devant Yahvé, et quand il en sortira : ainsi il ne mourra point » (Ex. 28, 35). On a essayé de donner de cette prescription une explication cadrant avec le monothéisme moral des prophètes et du judaïsme postexilique. Aucune de celles qu'on a proposées n'est bien satisfaisante. Selon Bähr le son des clochettes devait indiquer à Dieu que le prêtre avait bien revêtu le cos-

tume sacré réglementaire et obéi à la loi. D'après le Siracide — c'est le plus ancien commentaire de ce passage que nous possédions, — c'était « afin qu'on (c'est-à-dire que Dieu) l'entendît dans le lieu saint et se souvînt des enfants de son peuple » (Sagesse de Jésus fils de Sirach ou Ecclésiastique 45, 9), donc pour attirer l'attention de Yahvé. Mais cela n'expliquerait pas en quoi ce tintement pourrait préserver le prêtre de la mort. Selon d'autres, on voulait que le peuple, resté au dehors, pût suivre les gestes du prêtre sans le voir. Même objection. Suivant une interprétation déjà plus plausible, il s'agissait d'éviter que le prêtre, pénétrant inopinément dans la *cella* où demeure Yahvé, risquât de le surprendre et de se trouver face à face avec sa majesté redoutable; nul, on le sait, ne peut voir Dieu et vivre[1]. Il y a à cette interprétation une difficulté; c'est que le tintement des clochettes doit préserver la vie du grand prêtre non seulement lorsqu'il entre, mais aussi quand il sort.

Le plus probable est dès lors que le tintement des clochettes était destiné à faire fuir les esprits malfaisants, les démons qui rôdent autour des portes des maisons et des temples. C'est une croyance extrêmement répandue et très naturelle que les démons menacent tout particulièrement les portes, c'est-à-dire les endroits par où tout le monde passe nécessairement et par où ils peuvent espérer s'insinuer eux-mêmes dans l'intérieur. Les anciens Israélites partageaient cette croyance. Un curieux texte, malheureusement assez obscur, parle du péché qui se tient à la porte, tel un *rôbéṣ*, c'est-à-dire tel un démon accroupi aux aguets (*rabisu* était le nom d'un démon babylonien)[2]. C'est pour cela qu'on accumulait en cet endroit de la maison les défenses magiques et religieuses contre les esprits et les sortilèges. Le Babylonien y dressait des statues de génies ou de dieux comme « divinités de garde »[3].

C'était là aussi que l'ancien Israélite plaçait les statuettes de ses dieux protecteurs (Ex. 21, 6; És. 57, 8), On en mettait aux portes des villes (2 Rois 23, 8). On aspergeait les montants et le linteau de sang, de même qu'aujourd'hui en Syrie, comme préservatif contre

1. Par exemple Nowack, *Archäologie*, II, 118.

2. Cf. Anton Jirku, *Die Dämonen und ihre Abwehr im A. T.*, p. 82. Hans Duhm, *Die bösen Geister im A. T.*, p. 8-10.

3. Cf. Morris Jastrow, *Die Religion Babyloniens und Assyriens*, Giessen, 1904, I, 317.

les épidémies, c'est-à-dire contre les esprits exterminateurs qui seraient tentés d'entrer dans la maison (Ex. 12, 23). On inscrivait sur les montants de la porte ou on y suspendait, de même que chez les Babyloniens, des formules magiques, qui furent, depuis la réforme prophétique, remplacées par des passages de la Loi (de là l'usage juif de la *mezouza*, ce petit cylindre, renfermant quelques textes bibliques, qu'on suspend à sa porte).

Aussi le seuil était-il un lieu particulièrement redoutable, à la fois à cause des démons qui le menaçaient et des génies tutélaires qui le défendaient et qu'il fallait se garder d'offenser par quelque geste irréfléchi. Beaucoup de gens prudents avaient soin de « sauter le seuil », c'est-à-dire de le passer sans le toucher du pied. Cette coutume est mentionnée dans 1 Sam. 5, 5 comme une superstition étrangère observée par les Philistins dans le temple de leur dieu Dagon ; mais un passage de Sophonie montre que des Jérusalémites aussi s'y conformaient au VII^e^ siècle (Soph. 1, 9).

Or il est universellement admis que les bruits un peu violents effarouchent les esprits et peuvent les amener à fuir, comme les bêtes sauvages en pareil cas. Les Japonais, par exemple, font du vacarme à la fin de la fête des morts pour décider les âmes à s'en aller. Les Chinois en font autant durant les funérailles pour écarter les démons qui menacent l'âme du défunt. Pendant les éclipses Chinois et Musulmans battent du gong et tirent des coups de feu pour faire lâcher prise au dragon qui engloutit la lune ou le soleil.

C'est très certainement dans une intention analogue que le prêtre juif devait faire tinter ses clochettes en passant le seuil du sanctuaire à l'entrée et à la sortie[1]. L'emploi du sistre dans les cérémonies sacrées de l'Égypte avait pour objet, d'après Plutarque, de mettre en fuite Typhon[2]. Et encore aujourd'hui les chrétiens d'Abyssinie prêtent à cet instrument la vertu d'épouvanter les démons[3]. Le même pouvoir est attribué aux cloches de nos églises par le rituel romain. Chez les Arabes païens un remède contre la fièvre consistait à attacher au corps du malade toute sorte de pendeloques bruyantes, pour obliger

1. Cf. Sir James Frazer, *Folk-Lore in the Old Testament*, Londres, Macmillan, 1919, III, p. 446-480.

2. *De Iside*, p. 63.

3. Gressmann, *ouv. cité*, p. 6, d'après Julius Stinde, *Glockensang*, *Daheim*, Jahrg. 39, n° 8, 22-23.

le démon cause du mal à s'en aller[1]. Et c'est apparemment dans la même intention qu'ils suspendaient au cou de leurs chameaux des chapelets de menus objets faisant, en s'entre-choquant, un bruit de sonnailles. Un passage du Talmud dit que les sonnettes protègent les fils de princes contre le mauvais œil (T. B. Schabb. 67ᵃ). C'est aussi pour écarter le mauvais œil que les Arméniens de Cilicie fixent aux vêtements de leurs enfants des grelots et des griffes d'aigle dorées[2]. J'ai constaté le même usage dans une vallée retirée du Valais, le val d'Hérens : les enfants avaient tous un grelot suspendu à leur ceinture. On m'expliqua que c'était pour les protéger contre les serpents. J'imagine qu'il y a là une atténuation rationaliste de la croyance primitive. Signalons enfin qu'on a retrouvé en Babylonie une clochette autour de laquelle se déroule un bas-relief représentant un prêtre et un être divin luttant contre des démons[3]: cette sonnette servait donc à écarter les mauvais esprits.

La vertu apotropéique des cloches, clochettes, sonnailles et grelots était accrue du fait que ces objets étaient en métal. Les démons, on le sait, ont, pour les métaux, une répulsion toute particulière, qui remonte sans doute à l'âge de pierre. Les esprits, de même que les dieux, sont très conservateurs et réprouvent les innovations, par conséquent l'usage du bronze, du fer et autres substances métalliques; qu'on se rappelle, par exemple, l'emploi persistant des couteaux de pierre dans la circoncision chez les Juifs comme chez les Égyptiens.

Avec l'emploi de la musique ou des clochettes pour écarter les mauvais esprits nous sommes sur le terrain de la magie. Nous y sommes plus manifestement encore avec le « rite du puisage » qui se célébrait à la fête des Tabernacles et qui était apparemment fort ancien, bien qu'il n'en soit pas fait mention dans la Loi. On allait en grande pompe puiser de l'eau à Siloé dans un flacon d'or. En arrivant à la porte des Eaux on sonnait (probablement du cor) et on poussait des acclamations ; puis on répandait le contenu de la fiole dans deux bassins d'argent qui se trouvaient à gauche de l'autel ; l'eau se déversait par

1. Julius Wellhausen, *Reste arab. Heidentums*, 2ᵉ éd., 165.

2. Frédéric Macler, *Autour de la Cilicie*, *Journal Asiatique*, janv.-févr. 1916, p. 150.

3. Morris Jastrow, *ouvr. cité*, *Bildermappe*, fig. 70 et 70ᵃ.

un canal spécial ménagé sous l'autel. Il y avait ensuite des illuminations et des processions[1]. Cette cérémonie avait pour objet, nous dit la tradition rabbinique, d'obtenir pour l'année nouvelle des pluies abondantes. « Verse de l'eau à la fête des Tabernacles, lit-on dans une tosefta[2], car c'est la fête de la pluie, afin que la pluie soit bénie pour toi. » Un des derniers auteurs bibliques fait très certainement allusion à la coutume en question et à l'interprétation indiquée lorsqu'il annonce que les peuples qui ne monteront pas à la fête des Tabernacles seront privés de pluie (Zach. 14, 17).

Nous avons affaire ici au rite bien connu de magie imitative employé en tout pays par les faiseurs de pluie : on verse de l'eau en petit pour déterminer les puissances surnaturelles à le faire en grand. Le semblable attire le semblable ; on arrose pour être arrosé[3]. C'est le procédé dont s'était servi Élie sur le mont Carmel, d'après une forme ancienne de la tradition qu'on voit transparaître dans le récit actuel du livre des Rois (1 Rois 18).

Il est très vraisemblable, dès lors, comme l'a supposé Robertson Smith, que les sonneries de cor qui accompagnaient la cérémonie de l'hydrophorie à la fête des Tabernacles avaient pour but d'imiter — et par suite de provoquer — les roulements du tonnerre, de même que les illuminations pouvaient représenter les éclairs[4].

Il est plus difficile de dire comment les Israélites concevaient le rôle des fameuses « trompettes de Jéricho ».

Le récit actuel est très confus. Il paraît avoir été formé de la fusion de deux versions que les critiques reconstituent de façons assez diverses et avoir été encore remanié. On admet généralement que, d'après l'une des versions primitives, Josué ordonnait aux hommes d'armes d'Israël de faire sept fois de suite le tour de la ville sans prononcer une seule parole ni émettre le moindre son ; le septième

1. *Michna Soukka*, IV, 9.

2. Fiebig, *Mischna Rosch haschana*, p. 41.

3. Voyez les nombreux exemples réunis par sir James Frazer, *Le Rameau d'Or*, I, 5-49, 84-123.

4. Selon M. Mowinckel (*Psalmenstudien*, II, Kristiania, 1922, p. 98-100), les sonneries de trompettes étaient celles qui annonçaient l'avènement du règne de Yahvé et les illuminations figuraient (et provoquaient) la renaissance de la lumière dans l'année nouvelle. Seulement alors elles auraient eu leur place normale à une fête du solstice d'hiver, non au début de l'automne.

jour, sur un ordre de Josué, ils poussent leur cri de guerre et la muraille tombe. D'après la seconde forme de la tradition, l'armée faisait aussi sept fois le tour de la ville, mais en un seul jour ; de plus les troupes étaient divisées en deux corps, une avant-garde et une arrière-garde, entre lesquelles marchaient des prêtres portant l'arche. Au septième tour une sonnerie de cor retentit; les hommes d'armes aussitôt poussent leur cri de guerre et la muraille tombe. D'après les deux versions la ville fut alors détruite selon les règles du *hérem*, c'est-à-dire de la destruction sacrée. Suivant le texte actuel les prêtres ne cessèrent de sonner du cor pendant tout le temps que l'armée tourna autour de la ville. Ce trait vient évidemment d'un remaniement ultérieur, car il contredit l'esprit et les données formelles des versions originelles.

Ce n'est pas le lieu de discuter la façon dont a pu se constituer cette étrange tradition. Ce qui nous intéresse, c'est de savoir comment les Israélites qui l'ont formulée, puis répétée, concevaient le rôle de la musique dans l'événement.

Il est bien clair qu'ils attribuaient l'écroulement des murs avant tout à une intervention miraculeuse de Yahvé. De là le rôle assigné (du moins dans l'une des versions) à l'arche. C'est Yahvé qui prescrit à Josué tous les détails de la cérémonie et en annonce l'effet. Mais encore est-il qu'ici Yahvé n'intervient pas d'une manière directe et personnelle dans la prise de la ville, comme lorsqu'il lance la grêle sur les ennemis ou les frappe de panique, ou qu'il marche lui-même en tête des troupes israélites en frôlant au passage la cîme des arbres. Il n'ordonne pas non plus d'un mot l'écroulement des murs par un acte de toute-puissance. Il prescrit l'accomplissement de certains rites préparatoires précis : sept tours processionnels autour de la ville ; mutisme absolu, puis sonneries de cors et cris de guerre. Tous ces actes doivent avoir leur raison d'être. Ne seraient-ce pas au fond des pratiques magiques? Et l'intervention de Yahvé n'aurait-elle pas consisté principalement, d'après les Israélites, à indiquer le rite magique efficace ?

La circumambulation était et est encore très fréquemment employée dans les cérémonies religieuses. On tournait rituellement autour de l'autel chez les Israélites (Ps. 26, 6; peut-être 118, 27), comme chez les Phéniciens (1 Rois 18, 26), chez les Grecs, dans l'Inde

védique. Les Musulmans, imitant en cela leurs ancêtres les Arabes païens, font le tour de la pierre noire de la Kaaba. Le but était sans doute, comme l'indique M. Loisy [1], de « circonscrire la sphère d'influence sacrée à l'intérieur de laquelle allaient s'accomplir les rites » [2].

Entourer d'un cercle la personne ou la chose sur laquelle on veut agir, spécialement celle qu'on veut maudire, est aussi une pratique courante dans la magie. C'est le rituel observé chez les Bédouins dans ce qu'ils appellent le « serment des lignes ». « Si le défenseur y consent, son accusateur le conduit à une certaine distance du camp, parce que la nature magique du serment pourrait être pernicieuse à la généralité du corps des Arabes, s'il avait lieu dans leur voisinage. Alors avec son coutelas recourbé, il trace sur le sable un grand cercle qui a dans son intérieur plusieurs lignes s'entrecroisant. Il oblige le défendeur à poser son pied dans le cercle, il en fait autant et adresse à l'accusé (de vol) les mots suivants que ce dernier doit répéter : « Par Dieu et par Dieu ! Certes je ne l'ai pas prise ! » [3]. Les Israélites avaient apparemment la même coutume ; car ils employaient les expressions « entrer dans la malédiction et le serment » [4], « se tenir dans une alliance », « transgresser (littéralement passer) une alliance ».

La septuple procession avait très certainement pour but de tracer autour de la ville un cercle magique, dans lequel allait s'accumuler avec une densité croissante cette force redoutable qu'était le *hérem*, lequel était primitivement une malédiction particulièrement efficace, une sorte spéciale de tabou, où la divinité n'intervenait anciennement (quand elle intervenait) que comme agent d'exécution. — Le nombre sept jouait un grand rôle dans la magie comme dans la religion. — Le mutisme était indispensable à la réussite de certaines pratiques de sorcellerie comme à l'efficacité de certains actes religieux — qu'on se rappelle le *favete linguis* des Latins, le « silence devant Yahvé ! » des sacrifices israélites — ; cette précaution était

1. *Essai historique sur le sacrifice*, Paris, 1920, p. 447.

2. Cette interprétation est une de celles que la théorie védique donnait de l'usage en question, cf. Hubert et Mauss, *Essai sur la nature et la fonction du sacrifice*. Paris, 1899, p. 65-66.

3. Burckhardt. *Voyages en Arabie*, Paris, 1835, III, p. 93.

4. Néh. 10, 30; cf. 1 Rois 8,31 (texte corrigé).

une conséquence du pouvoir surnaturel qu'on attribuait à la parole.

Il est bien probable dès lors que les sonneries de cor et les cris des hommes d'arme devaient avoir aussi, dans la pensée des narrateurs israélites, leur efficacité magique. On peut supposer qu'il s'agit d'une pratique de magie imitative venant ajouter ses effets à ceux de la malédiction[1] : on aurait voulu, en imitant à l'avance le bruit de l'écroulement des murs, provoquer par analogie la chute réelle du rempart.

Il se pourrait aussi que l'on y ait vu un signal impératif, un ordre donné à la puissance mystérieuse du *hérem* d'achever sur l'heure son œuvre de destruction. Les Israélites concevaient la malédiction comme une sorte de fluide invisible qui s'insinue dans les vêtements de la personne maudite, « pénètre dans sa maison *et en détruit les poutres et les pierres* » (Zach. 5, 4). Pendant le temps qu'a duré la septuple procession, le *hérem* lancé par Josué a rongé intérieurement les blocs formidables du rempart : au signal donné ils n'ont plus qu'à s'effondrer.

Ou bien on pouvait se figurer que l'ordre agissait directement sur les pierres elles-mêmes. Amphion, par ses chants, avait bien amené celles de Grèce à se ranger les unes au-dessus des autres pour former les murs de Thèbes. Pourquoi la puissance magique des sons n'aurait-elle pas pu obliger celles de Jéricho à se dissocier ?

D'une façon ou d'une autre la destruction des murs serait un effet de la puissance spirituelle, magique, que les Israélites avaient, en quelque sorte, accumulée en eux par leur silence prolongé[2] et qu'ils lançaient au dehors par leurs cris et leurs sonneries de cor.

Cela rappellerait un peu le thème de la célèbre ballade d'Uhland, *des Sängers Fluch* : un vieux trouvère, pour se venger d'un roi qui vient de tuer son compagnon, lance la malédiction contre le château et aussitôt les fiers bâtiments s'écroulent ; il n'en reste qu'une colonne crevassée qui menace ruine.

Nos poètes et nos critiques d'art parlent volontiers de la magie des

1. Gressmann, *Musik...*, p. 7 (à titre d'hypothèse) ; *Die Schriften des A. T. in Auswahl*, I, 2, p. 138.

2. Toute parole prononcée entraîne une déperdition de cette force intérieure. De là l'interdiction à l'homme chargé d'une mission où il aura besoin de toutes ses énergies spirituelles, de saluer personne en chemin (2 Rois 4, 29 ; Luc 10,4, cf. Luc 10,5-6).

sons. Pour eux ce n'est qu'une métaphore. Les exemples que nous avons recueillis prouvent que les anciens Israélites, comme quantité de « primitifs », y croyaient au contraire comme à une réalité. C'était leur façon de rendre hommage à l'action puissante qu'exerçaient sur eux rythmes et mélodies.

II

Dans les cas que nous avons étudiés jusqu'à présent les Israélites attribuaient à la musique le pouvoir d'agir *par contrainte* sur les puissances surnaturelles, sur les esprits ou sur les choses ; ce qui est la définition même de la vertu magique : la musique peut faire venir les esprits ou les effaroucher, provoquer le tonnerre, renverser les murailles.

Il y a d'autres cas où nous voyons l'ancien Israël prêter aux sons une action puissante assurément sur le monde invisible, mais moins impérative, une action *par persuasion ;* conception plus respectueuse, plus religieuse et sans doute moins antique des effets de la musique.

Les coutumes du deuil permettent de suivre le passage d'un point de vue à l'autre. Le deuil comportait deux manifestations bruyantes — on n'ose pas dire musicales, car l'une d'elles ne l'était guère — le cri funèbre (*mispéd*) et le thrène (*qînâ*)[1].

Il va sans dire que ni l'une ni l'autre n'étaient l'explosion spontanée, irréfléchie de la douleur des survivants. Car chez les Israélites, comme chez une foule de peuples non-civilisés, les lamentations funèbres étaient strictement réglées par la coutume : elles étaient proférées par des personnes déterminées, réparties par sexe et par clans, avec des paroles imposées par la tradition, pendant un nombre de jours constant et probablement à heures fixes comme chez les Syriens modernes.

On a supposé souvent que les cris de deuil avaient pour but de chasser l'âme du mort, que c'était donc proprement une opération magique. Il est possible que tel ait été, à l'origine, l'objet des

1. Je me permets de renvoyer, pour les détails et les références, à mon travail sur *La croyance à la vie future et le culte des morts dans l'antiquité israélite.* Paris, 1906, I, p. 116-123.

hurlements aigus qui éclataient aussitôt après le décès : la terreur de voir réapparaître le spectre du défunt joue un grand rôle chez les peuples primitifs et semble avoir inspiré bon nombre des pratiques du deuil. Mais alors il faut admettre que le sens originel des cris funèbres avait été complètement oublié parmi les Israélites et en général chez les Sémites. Car chez les Hébreux le *mispéd* avait la forme d'un appel adressé au mort : « hô ! mon frère ! hô ! ma sœur ! ». Les Arabes, non contents d'appeler le défunt, ajoutaient : « ne sois pas loin ! »[1]. De plus le rite du *mispéd* ne s'accomplissait pas dans l'intérêt des vivants, comme c'eût été le cas s'il se fût agi de se débarrasser de la présence désagréable du spectre, mais avant tout dans l'intérêt de l'âme trépassée : quitter cette vie sans l'accompagnement des hurlements rituels était, en effet, pour l'Israélite, une perspective aussi redoutable que de rester sans sépulture[2].

Quel était exactement l'avantage que le mort trouvait à ce vacarme? Les textes ne nous l'apprennent pas. Peut-être anciennement était-ce surtout une satisfaction d'amour-propre ; l'âme, présente quoique invisible, du défunt était d'autant plus contente que les survivants manifestaient avec plus de véhémence le regret de l'avoir perdu. Plus tard on semble avoir admis que la célébration de ce rite influait d'une manière positive sur la destinée du mort : l'inobservation des diverses pratiques funéraires nuisait, en effet, à la considération dont jouissait l'âme dans le monde des morts. Celui qui n'avait pas été mis en terre selon les rites devenait sous terre une sorte de paria, relégué dans un coin ignominieux du cheôl appelé le trou (*bôr*), avec les tués et les incirconcis (Éz. 28, 8-10 ; 32, 18-32).

En tout cas, on le voit, le *mispéd* était réputé agir sur les esprits, et agir sur eux par des voies psychologiques, et non plus (du moins à l'époque historique) d'une façon physique et par contrainte.

La chose est plus claire encore pour l'élément proprement musical du rituel funéraire : le thrène, poésie chantée en mélopée par la pleureuse, souvent avec accompagnement de flûte ou de sistre. Ce poème commençait très souvent par des questions douloureuses sur la cause du décès ; le premier mot était d'ordinaire *'ékâ*, comment ?

Comment les héros sont-ils tombés ? (2 Sam 1, 19).

1. Wellhausen, *Reste*, 2e éd., p. 177.
2. 1 Rois 14, 13 ; Jér. 16, 4. 6 ; 22, 18 ; 25, 33 ; 34, 5 ; Job 27, 15.

Son principal contenu était l'éloge du défunt et très fréquemment le poète apostrophait le mort lui-même. Il est clair que le but de ce *vocero* (tout au moins à l'époque historique) était de bien disposer le défunt en chantant ses louanges. Son âme, en effet, était là, rôdant autour du cadavre, près de la tombe, pendant un temps que les Sémites fixaient d'ordinaire à sept jours. Telle était encore la croyance juive à l'époque talmudique. Rab (IIIe siècle après J.-C.) disait à un de ses amis : « Échauffe-toi dans ton oraison funèbre (celle que tu prononceras sur moi), car je serai présent »[1].

C'est dans cette catégorie des thrènes funèbres qu'il faut ranger les chants que les jeunes filles d'Israël allaient exécuter tous les ans pendant quatre jours sur les montagnes en l'honneur de la fille de Jephté le Galaadite[2]. Il est très probable que, *par ses origines*, ce pèlerinage était tout autre chose qu'une véritable cérémonie funèbre commémorative, une sorte de bout de l'an ; c'est ce que suggère notamment sa durée de quatre jours, qui ne coïncidait pas avec les termes du deuil rituel, lesquels, en Israël, étaient de trois, de sept ou exceptionnellement de trente jours. Était-ce primitivement une cérémonie magique comme l'a supposé M. Gressmann[3] ? Plus probablement une fête religieuse locale en l'honneur d'une divinité de la végétation mourant tous les ans pour ressusciter peu après. En tout cas, à l'époque où fut recueillie la tradition qui nous a été conservée, les chants en question étaient interprétés comme des thrènes funèbres sur une héroïne humaine qui avait vaillamment donné sa vie pour assurer la victoire à Galaad, sa patrie. On pensait apparemment que ces éloges annuels la consolaient dans sa tombe d'être morte vierge, puisqu'ils lui assuraient le bien suprême que la femme israélite aspirait à se procurer par le mariage et la maternité : la perpétuation de son nom et la continuité des honneurs funèbres rendus par une lignée ininterrompue de descendants à la sépulture familiale.

La musique peut agir sur Dieu lui-même. Une loi du Code sacerdotal prescrit la fabrication de deux trompettes d'argent, qui devront

1. *Talmud bab. Schabbat*, 153a.

2. Jug. 11, 39-40. Au lieu du verbe qu'on traduit d'ordinaire par « chanter », le texte originel portait même peut-être *'ănôt* « se lamenter », voy. *Bible du Centenaire, ad loc.*

3. *Ouvr. cité*, p. 12.

être sonnées exclusivement par les prêtres. Elle indique dans quelles circonstances et comment ceux-ci devront en faire usage. Et voici ce qu'elle ajoute sur l'effet de ces sonneries de trompette : « Quand vous entrerez en guerre, dans votre pays, avec l'oppresseur qui vous opprimera, vous sonnerez des trompettes (le verbe employé indique une sonnerie bruyante et prolongée), et *vous vous rappellerez* [ainsi] *au souvenir de Yahvé*... et vous serez délivrés de vos ennemis. Dans vos jours de joie, à vos fêtes, au début de chaque mois, vous ferez entendre un appel de trompettes au moment de vos holocaustes et de vos sacrifices de paix ; *et cela vous servira de mémorial devant votre Dieu* » (Nombres 10, 9-10).

On est surpris de rencontrer une conception aussi naïvement, aussi crûment anthropopathique de la divinité dans un texte aussi récent. Mais le sens du passage n'est pas douteux. Et, du reste, l'usage en question se perpétua pendant toute la période du second Temple *ainsi que l'explication* très franche qu'en avait donnée le Code sacerdotal. Jésus, fils de Sirach, décrivant une cérémonie du Temple, dit que, au moment de la libation, « les enfants d'Aaron poussaient des cris et sonnaient de leurs trompettes en métal battu ; ils faisaient entendre une grande clameur *pour attirer l'attention du Très Haut*[1] ». Et, plus tard encore, Judas Machabée et ses frères, rentrant dans le Temple dévasté, font précéder leur instante prière d'une sonnerie de trompettes (1 Macc. 4, 40). — La loi rituelle avait ici, comme en mainte autre occasion, sanctionné une vieille croyance populaire en même temps que le geste traditionnel par lequel elle s'exprimait.

Le prophète Élie, d'après le livre des Rois, se moquait des prêtres de Baal qui, malgré leurs prières et leurs danses, n'obtenaient de leur dieu aucune réponse. « Criez fort, leur disait-il ; car il est dieu, il doit penser à quelque chose, ou être occupé ; ou bien il est en voyage ; peut-être qu'il dort et il se réveillera » (1 Rois 18, 27). Mais la croyance populaire israélite n'était pas d'un niveau beaucoup plus relevé. Elle admettait parfaitement qu'il y a des choses que Yahvé oublie et qu'il faut lui remettre en mémoire, par exemple, au moyen d'une offrande (la loi lévitique a conservé une offrande « qui fait souvenir du péché ». Nombres 5, 15). Et pour attirer son attention,

1. Sir. 50, 16, cf. 2 Chron. 13, 14 ; 1 Macc. 3, 54.

il est bon de faire du bruit : un synonyme de « prier » était « crier à Yahvé » ; Osée dit même « hurler » (7, 14). Les Israélites clamaient eurs prières ; ils ignoraient l'usage de prier à voix basse. Lorsque Anne, la mère de Samuel, fit son vœu à Yahvé en remuant seulement es lèvres, mais sans émettre aucun son, le prêtre Éli, qui l'observait avec curiosité, crut qu'elle était ivre et voulut la chasser du sanctuaire (1 Sam. 1, 13). Quand on faisait un vœu, d'ordinaire on « ouvrait la bouche toute grande » — c'était l'expression consacrée[1], — c'est-à-dire qu'on le criait de toute la force de ses poumons.

La musique instrumentale était la bienvenue en pareille occurrence pour cette raison, qui n'a rien à faire avec le grand art, qu'elle peut faire encore plus de bruit que la voix humaine.

Il est assez curieux, mais en somme fort logique, que cette croyance ait eu, dans un milieu aussi développé que le judaïsme postexilique, la même conséquence que chez beaucoup de non-civilisés : l'instrument auquel on attribuait une si puissante action sur le monde invisible, fut entouré d'un véritable tabou ; la *ḥaṣoṣera*, instrument guerrier avant la déportation, fut exclusivement réservée aux prêtres par la loi sacerdotale (Nomb. 10,8).

Il est beaucoup plus difficile de dire quel était le sens exact de deux autres manifestations plus ou moins musicales qui accompagnaient le culte de Yahvé : l'acclamation et la sonnerie du cor (*chôphâr*).

Les Israélites, lorsqu'ils se trouvaient en présence de Yahvé, spécialement lorsqu'ils venaient, aux jours de fête, dans le sanctuaire, poussaient des clameurs qui, nous dit un vieux texte, ébranlaient le sol : « lorsque l'arche entra dans le camp, tout Israël poussa une grande clameur et la terre en fut ébranlée » (1 Sam. 4, 5). Josué, est-il raconté ailleurs, confondit à distance les acclamations poussées autour du veau d'or (en l'honneur de Yahvé) avec le bruit d'un combat (Ex. 32, 17-18). Le poète, auteur de la deuxième Lamentation, compare les vociférations des soldats chaldéens saccageant le Temple aux clameurs qu'on y entendait aux jours de fête (2, 7). C'était, selon un autre témoignage, un cri immense qui s'entendait de fort loin

1. Jug. 11, 35; Psaume 66, 14; Job 35, 16.

(Esdras 3, 12-13 ; cf. Néh. 12, 43). Zacharie emploie, pour en parler, un mot qui s'appliquait au grondement du tonnerre (4, 7). Le terme par lequel cette acclamation était désignée en hébreu (du moins après l'exil) était *hallél*, mot apparenté sans doute au verbe signifiant « hurler », *yâlal*. Lorsque, en tête ou à la fin d'un psaume, on lit l'indication *hallelouyah*, dont nous avons fait « alléluia », cela veut dire que l'assemblée des fidèles ou le chœur devait, à ce moment de la liturgie, pousser l'acclamation rituelle.

C'était là un très vieil usage sémitique. Les Musulmans, qui l'ont conservé, l'ont hérité de leurs ancêtres, les Arabes païens. Ils crient sans fin *labbaika*, c'est-à-dire « à ton service ! » ou *saʿdaika* ou *ʿaunaka*, expressions qui ont le même sens. C'est le *tahlil* (ce mot est de même racine que *hallél*) ; il accompagnait tous les sacrifices.

Quelle était la raison d'être originelle de ce vacarme ? Pour la déterminer, il serait important de savoir sur quelles paroles traditionnelles les Israélites poussaient ces clameurs. Malheureusement nous l'ignorons pour les périodes anciennes. Du récit de la vision d'Ésaïe on serait tenté de conclure qu'on disait : « Saint, saint, saint est Yahvé des Armées ! » (És. 6, 3). Lors de la pose de la première pierre du second temple, on clamait : « Grâce, grâce pour elle ! » (Zach. 4, 7). Mais c'était sans doute une prière de circonstance. Plus tard on répétait, semble-t-il, le répons : « Louez Yahvé, car il est bon ; car sa bonté dure à jamais ».

On a supposé que primitivement c'était un appel destiné à attirer l'attention du dieu, comme les sonneries de trompette. Mais on attendrait alors que ce cri comportât la répétition indéfinie du nom de la divinité ou de ses titres, ce qui n'était pas le cas, du moins chez les Musulmans[1].

Robertson Smith a émis l'hypothèse que c'était d'abord une lamentation sur la mort de la victime sacro-sainte ; on s'excusait en quelque sorte d'avoir à la mettre à mort. Il fait valoir la parenté du mot *hillél* avec le verbe *hélil*, qui s'appliquait aux hurlements aigus du deuil rituel. On peut rappeler aussi que, d'après le témoignage oculaire de S. Nil (vers 400 après J.-C.), les Sarrazins, avant d'offrir un

1. Le *tahlil* est distinct de la *tasmia* (c'est-à-dire de la formule « Au nom d'Allah ! ») et du *takbir* (c'est-à-dire de l'exclamation « Allah est le plus grand »). Cf. Wellhausen, *Reste*, 2e éd., p. 111.

sacrifice, tournaient trois fois autour de la victime en dansant et en chantant un « hymne » qui pourrait bien avoir été une simple acclamation rythmée. On peut rappeler encore que le son de l'acclamation et celui du hurlement de deuil devaient beaucoup se ressembler : l'auteur du livre d'Esdras raconte que, lors de la fondation du second temple, il y avait des gens qui acclamaient et d'autres qui « pleuraient à grands cris » et il ajoute qu'on ne distinguait pas ces deux sortes de cris (Esdr. 3, 12-13). Encore aujourd'hui, en Orient, les femmes, pour manifester leur joie, poussent des cris gutturaux qui ressemblent, à s'y méprendre, à leurs *oueloulouа* de deuil. — Ce n'est cependant qu'une hypothèse ; à l'époque historique l'acclamation hébraïque était interprétée comme un signe de joie, non de douleur.

On pourrait penser aussi que les cris, comme les danses qui les accompagnaient souvent, avaient originairement pour but de chasser les esprits mauvais, particulièrement à redouter au moment où l'on va accomplir un acte solennel comme le sacrifice. Mais, d'autre part, est-il vraisemblable que, au cœur même de l'enceinte sacrée d'un dieu, on attribuât aux êtres hostiles à ce dieu, une puissance telle qu'il fallût tout ce vacarme pour les écarter ?

Peut-être vaut-il mieux admettre que ces cris et ces danses étaient primitivement des phénomènes d'enthousiasme (au sens grec du mot), c'est-à-dire d'inspiration, des manifestations de la présence du dieu qui pénètre dans ses fidèles au moment où ils foulent le lieu saint.

Mais, quelle que fût la raison d'être originelle de ces clameurs, il est certain que, aux époques dont proviennent nos documents, elles étaient, en Israël, regardées comme l'expression de la joie des fidèles, heureux de voir la face de leur Dieu (Job 33, 26), et par conséquent comme un hommage que Yahvé ne peut manquer d'apprécier. L'acclamation fut considérée comme une louange : *hillél* signifie à la fois « acclamer » et « louer ». Et le psaume, qui s'appelle en hébreu « louange » (*tehillâ*), ne fut apparemment, à ses débuts, qu'un développement de cette louange rudimentaire qu'était l'acclamation.

Le cor, en hébreu *chôphâr*, d'abord simple corne de bélier, était un instrument distinct de la trompette droite des prêtres (*ḥaṣôṣera*).

Nous avons déjà signalé le rôle du cor dans la prise de Jéricho et dans le rite du puisage à la fête des Tabernacles. Mais il intervenait dans quelques autres occasions où ses sonneries paraissent avoir eu un but différent.

Lorsque David fit transporter l'arche dans la citadelle de Sion, le roi et toute la maison d'Israël, nous est-il dit, la firent monter « avec des acclamations et au son du *chôphâr* » (2 Sam. 6, 15). Dans un psaume célébrant la royauté du Dieu d'Israël, on lit :

> Au son du cor, poussez des acclamations
> devant le roi Yahvé[1] !

Un autre psalmiste, dépeignant l'établissement de la royauté de Yahvé, s'écrie :

> Dieu monte (sur le trône) au milieu des acclamations,
> Yahvé monte au son du cor.
> Chantez à notre Dieu, chantez,
> Chantez à notre Roi, chantez ! (47, 6).

Enfin dans le récit du séjour des Israélites au pied du Sinaï, on nous raconte que Moïse leur défendit sous peine de mort de toucher même la montagne ; mais il ajouta : « Quand la corne de bélier lancera un appel prolongé, ils graviront la montagne (Ex. 19, 13)... Le troisième jour à l'aurore, il y eut des coups de tonnerre, des éclairs et de lourdes nuées sur la montagne ; et il retentit une sonnerie de cor extrêmement forte. Tout le peuple qui était dans le camp tremblait (19, 16)... Puis le son du cor devint de plus en plus violent et Moïse parlait et Dieu lui répondait par le tonnerre (19, 19)... Tout le peuple, en voyant les éclairs et la montagne fumante et en entendant les coups de tonnerre et le son du cor, fut saisi de peur, et se tint à distance tout tremblant (20, 18). »

M. Gressmann, dans son travail sur la musique, a soutenu que, dans ces diverses circonstances[2], c'étaient les Israélites qui sonnaient du cor pour avertir Yahvé de leur présence et ne pas risquer de se trouver à l'improviste face à face avec lui en pénétrant dans l'enceinte sacrée. Mais cette interprétation conviendrait tout au plus à un des

1. Ps. 98, 6 (texte corrigé d'après le syriaque. L'hébreu a : Avec les trompettes et au son du cor...).

2. Il ne parle pas de Ps. 98, 6 et ajoute Job 33, 26.

passages en question, Ex. 19, 13, à condition de le traduire : « C'est en sonnant longuement du cor qu'ils doivent gravir la montagne ». M. Gressmann semble avoir depuis abandonné lui-même cette hypothèse, car, dans son commentaire sur l'Exode[1], il n'en souffle plus mot et admet, avec la généralité des interprètes, que, dans ce passage comme dans l'ensemble du récit de la théophanie du Sinaï, le cor dont il s'agit n'est pas un instrument humain sonné par les Israélites, mais un *chôphâr* surnaturel, divin, dont les appels mystérieux, se mêlant au fracas de la foudre et à la fulguration des éclairs qui déchirent les sombres nuées, annoncent la descente de Yahvé sur la montagne.

Inutile de chercher quelque phénomène local qui ait pu donner naissance à ce détail du tableau : répercussion des roulements du tonnerre[2] ou du bruit des chutes de pierres[3] dans les gorges de la montagne. — Yahvé est un roi ; il est naturel dès lors qu'on se le représente précédé d'anges qui sonnent du cor devant lui pour annoncer son approche comme on le fait devant les souverains terrestres.

Dans les circonstances ordinaires c'étaient naturellement des hommes qui faisaient ainsi retentir la « sonnerie royale » devant Yahvé, c'est-à-dire devant le symbole divin qui le représentait — l'arche au temps de David.

Yahvé est avec Israël,

lit-on dans un ancien poème (Nomb. 23, 21),

la sonnerie royale[4] retentit chez lui.

Ces appels de cor, accompagnés d'acclamations et de battements de mains, étaient de règle en particulier à l'avènement d'un nouveau souverain[5]. Aussi avaient-ils leur place marquée dans la liturgie de la fête du nouvel an, qui était anciennement la fête de l'intronisation de Yahvé, l'Israélite comptant au début de chaque année nouvelle

1. *Die Schriften des Alten Testaments in Auswahl*, I, 2 (Gœttingen, 1912), p. 65.
2. Ebers.
3. Burckhardt, Palmer.
4. Ou l'acclamation royale.
5. 2 Sam. 15, 10 ; 1 Rois 1, 34.39.41 ; 2 Rois 11, 12.

que son Dieu allait cette fois inaugurer son règne effectif et intégral[1].

On peut se demander si ces fanfares précédant les rois ou les symboles divins dans leurs déplacements avaient toujours été de simples manifestations de joie ou si elles n'étaient pas destinées primitivement à avertir ceux qui n'avaient pas le droit d'approcher le souverain ou le dieu d'avoir à s'écarter. Chez les primitifs, on le sait, les chefs, comme les dieux, sont entourés de tabous multiples; nombreux sont ceux qui doivent se garder de les approcher sous peine des plus graves dangers pour eux et pour la collectivité.

A l'époque historique toutefois, ces sonneries de cor paraissent avoir été considérées simplement comme des attributs traditionnels de la souveraineté. Et c'est à titre d'hommage royal, sans doute, qu'on les faisait retentir devant Yahvé et qu'on les supposait agréables au souverain céleste d'Israël.

III

On aura remarqué que, dans les exemples d'action psychologique prêtée par les Israélites à la musique que nous avons relevés jusqu'ici le côté proprement esthétique fait totalement défaut : les sons émis par les instruments ou par la voix humaine agissent sur la divinité ou sur l'âme trépassée, non pas en raison de leur charme, mais en vertu de leur intensité qui attire l'attention ou à cause des sentiments qu'ils expriment (regrets, joie, enthousiasme) ou encore à cause du sens des paroles qui les accompagnent (c'est le cas, en général, pour les Psaumes : le suppliant promet à Yahvé, en cas d'exaucement, non pas de lui jouer du kinnor ou du nébel, mais de le louer au son du kinnor ou du nébel, c'est-à-dire de lui réciter un poème de louange en s'accompagnant sur ces instruments).

Cependant les Israélites, sans être jamais parvenus à un grand raffinement dans l'analyse de leurs impressions esthétiques, ont dû se rendre compte que la musique n'est pas seulement utile à divers titres, mais procure aussi du plaisir, et un plaisir d'autant plus grand qu'elle est exécutée avec plus d'habileté. Le vieux Barzillaï, invité par David à venir vivre à la cour, s'excuse en disant : « J'ai aujour-

1. Voy. Sigmund Mowinckel, *Psalmenstudien*, II, *Das Thronbesteigungsfest Jahwäs und der Ursprung der Eschatologie*, Kristiana, 1922.

d'hui quatre-vingts ans : pourrais-je discerner le bon du mauvais (c'est-à-dire ce qui est agréable de ce qui ne l'est pas) ? Ton serviteur savourerait-il ce qu'il mangerait et ce qu'il boirait? Jouirais-je d'entendre la voix des chanteurs et des chanteuses ? » (2 Sam. 19, 36). L'audition des chants est ici rangée, à côté de la bonne chère, parmi les agréments, les plaisirs de la cour.

Saül recommande qu'on lui cherche non un cithariste quelconque, mais quelqu'un « qui sache bien jouer » (1 Sam. 16, 17). Le roi Ézéchias avait des musiciens et des musiciennes dont l'habileté devait être connue, car son vainqueur, Sennachérib, roi d'Assyrie, se les fit livrer [1]. Au VIII[e] siècle, l'habitude de prendre ses repas en musique s'était étendue de la cour aux simples particuliers (Am. 6, 5 ; És. 5, 12 ; 24,8-9). Il y avait des riches qui appréciaient la virtuosité au point de chercher à l'acquérir eux-mêmes.

Ils divaguent au son du nébel,

dit le prophète Amos [2],

ils se croient aussi habiles que David sur les instruments de musique.

Ézéchiel, se plaignant de l'attitude détachée de ses auditeurs, qui écoutent ses exhortations, mais sans s'y conformer, cite comme type de ce dilettantisme le plaisir qu'on éprouve à écouter la musique. « Tu es pour eux, dit Yahvé au prophète, comme un chanteur de chansons d'amour doué d'une belle voix et habile à toucher les cordes : ils écoutent tes paroles et ne les mettent pas en pratique » (33, 32).

Jésus fils de Sirach, qui écrit, il est vrai, beaucoup plus tard, en pleine époque grecque (vers 190 av. J.-C.), célèbre avec plus d'enthousiasme encore l'agrément de la musique ; c'est dans son chapitre « sur le pain et le vin », c'est-à-dire sur les règles de bon ton à observer pendant les repas (32, 3-6) :

Parle, vieillard, car cela te revient,
mais avec modération, et n'empêche pas la musique.
Quand il s'agit d'écouter [les artistes], ne prodigue pas les discours
et ne fais pas étalage de ta sagesse hors de propos.

1. Cylindre Taylor, col. III, l. 38-39.
2. Am. 6, 5 (texte corrigé).

Un sceau d'escarboucle sur une monture d'or,
tel est un concert musical dans un banquet.
Un cachet d'émeraude enchâssé d'or,
tel est le chant des musiciens dans la douceur du vin.

L'ancien Israël, qui pratiquait l'anthropopathie en toute naïveté, a vraisemblablement admis que Yahvé est, comme les hommes, sensible au charme des mélodies. C'est sans doute pour cela qu'on a donné un si riche développement à la musique vocale et instrumentale dans le culte, surtout après l'exil. Mais je ne vois guère de texte où cette idée soit positivement exprimée, sauf peut-être le passage du livre d'Amos où Yahvé déclare à son peuple qui vit dans l'injustice :

Je n'agrée pas vos offrandes,
je n'ai pas un regard pour le sacrifice de vos bêtes grasses.
Éloigne de moi le bruit de tes chants,
je ne veux pas entendre le son de tes nébels (Am. 5, 22-23).

Il semble ressortir de là que, selon les Israélites, Yahvé « agréait », donc trouvait agréable le « bruit des chants » et le son des harpes au même titre que les offrandes et les sacrifices.

Et c'est là le point de vue le plus « moderne » auquel les Israélites soient parvenus dans leur appréciation de la musique. Cette petite enquête aura montré combien leurs notions sur ce chapitre ont longtemps conservé le cachet « primitif » des conceptions qu'on trouve chez les non-civilisés.

Cette persistance de ce qu'on peut appeler la « mentalité magique » chez les Israélites de l'époque historique est un phénomène qui me paraît d'autant plus important qu'il est général. On le constaterait également si l'on étudiait les idées qu'ils se sont faites sur la maladie, ses causes et ses remèdes[1], sur la naissance et la mort, sur la psychologie, sur la guerre et l'agriculture, et très spécialement sur le culte et les choses religieuses[2]. Pour bien comprendre l'histoire

1. J'ai consacré à cette question une petite étude dans *Vom Alten Testament, Karl Marti... gewidmet*, Giessen, Töpelmann, 1925, p. 181-193.

2. On trouvera sur certains de ces points des observations suggestives dans *La Religion d'Israël* de M. Richard Kreglinger (Bruxelles, 1922, p. 55-72 et 145-168) et dans *Folk-Lore in the Old Testament*, de sir James Frazer (Londres, Macmillan, 3 vol., 1919).

des idées et des institutions en Israël, il faudra tenir compte plus qu'on ne l'a fait par le passé de cette survivance de la mentalité « primitive ». Il y aurait toute une étude à faire sur les conflits où elle est entrée avec les notions plus développées des âges ultérieurs ou de certaines personnalités supérieures, et sur les compromis qui ont souvent terminé ces luttes de tendances opposées.

ADOLPHE LODS.

DE LA VALEUR EN PEINTURE

Les quelques pages qui suivent n'ont pas la prétention d'épuiser un tel sujet, d'autant plus délicat qu'il chevauche le domaine de l'art et celui de la science. En cette matière, le peintre et le physicien ont chacun leur mot à dire. Je dis *chacun :* il ne faut pas que par un mépris inutile, ils s'excluent l'un l'autre. Il ne faut pas que l'artiste dédaigne la méthode du savant ; et il ne faut pas non plus que le savant récuse l'artiste, et ne le considère que comme un enfant sans raison, ainsi que l'ont fait Chevreul, Rood, et Young, dans leurs ouvrages qui traitent du contraste des couleurs.

Ce que j'ai voulu ici, c'est exposer le principal d'une question qui n'a jamais été traitée à fond. Ensuite, énoncer quelques remarques, qui porteront sur des points de détail ; et rien de plus.

* * *

Commençons par définir. Quel est le sens exact du mot *valeur,* lorsqu'il s'agit de peinture ? Littré nous dit ceci : « Terme de peinture. Effet d'un ton de couleur relativement aux tons avoisinants. Il faut éteindre certains tons pour donner de la valeur à d'autres. Donner plus de valeur à un muscle, lui donner plus de relief. » Bracquemond, dans son livre trop peu connu, et pourtant si précieux, *Le dessin et la couleur,* se plaint avec raison que cette définition soit fausse. En effet, elle convient, non à la valeur, mais au contraste de tons colorés. D'autre part, dans les deux exemples donnés par Littré, le mot valeur est pris dans un sens large et commun, non pas du tout dans le sens proprement pictural. Bracquemond nous propose une définition, qui me paraît excellente : « Le mot *valeur* spécifie, pour la lumière, l'intensité de clarté, abstraction faite de toute idée de cou-

leur. Il indique ce que *valent* une couleur, une nuance, un ton, une teinte, mesurées sur l'échelle graduée entre le blanc et le noir, limites extrêmes de la lumière ».

Vers 1918, dans un petit ouvrage sur le peintre Bonnard, j'ai donné une définition du mot *valeur*, qui, bien qu'élaborée sans le secours de celle de Bracquemond, lui était similaire. Je ne la répéterai pas, mais j'emprunte à cet ouvrage deux autres définitions, qui seront peut-être nécessaires aux lecteurs de cet article : « Un *ton* peut se décomposer en valeur + couleur. Enfin l'on appelle *ton local*, le ton dont est un objet considéré *in abstracto*. »

Résumons tout cela en un exemple. Imaginons un mur, qui se présente à nous de face, éclairé par le soleil, et se détachant sur un ciel bleu foncé. Le rapport de l'intensité lumineuse de ce mur éclairé, et de l'obscurité relative de ce ciel, abstraction faite de la couleur du mur et de la couleur du ciel, sera un rapport de *valeurs* ; celle du mur, qui est claire, sera dite faible, celle du ciel, qui est sombre, sera dite forte. Le *ton*, ce sera le couple valeur + couleur. Pour le ciel, ce sera le bleu particulier à la saison et à l'heure; pour le mur, l'or légèrement rosé dont il paraît à nos yeux, sous les rayons du soleil déclinant d'une belle journée d'octobre. De cet exemple, nous pouvons déduire que deux objets peuvent être de même couleur, et de valeurs différentes; de même valeur, et de couleurs différentes. Enfin, le *ton local* du mur sera le blanc, puisqu'il a reçu un badigeon de chaux. Mais ce blanc se modifiera suivant la façon dont il sera éclairé, suivant la façon dont il sera entouré. Au printemps, par exemple, les feuillages d'un vert cru y ajouteront un faible élément rose, — un *œil* de rose, comme on aurait dit au XVIII^e^ siècle, — élément qui disparaîtra à l'hiver, lorsque les arbres seront nus.

On peut présenter autrement le sens du mot valeur, et de quelques autres termes. J'ai devant moi une théière de faïence jaune, posée sur un tapis de table, qui est rouge, et se détachant sur un mur gris. Si je ne fais que dessiner le contour de cette théière, ce dessin est le *trait*. Si, n'ayant sur ma palette que du noir et du blanc, je retrace sur de la toile cette théière et ce qui l'entoure, en tenant compte de traduire soigneusement les relations d'ombre et de lumière, qui existent entre les divers points de la surface de la théière, du tapis et du mur, j'aurai une représentation des *valeurs*. Enfin, si avec une

palette complète, je retrace sur la toile non seulement les relations d'ombre et de lumière, mais aussi les relations des nuances colorées, j'aurai une représentation des *tons*.

Ce problème des valeurs, c'est en fait l'essentiel de la peinture; et c'est là ce qui en fait la difficulté. Un commençant, devant la nature morte que j'évoquais tout à l'heure, s'apercevra aisément si la théière est symétrique ou non, que le tapis de table est rouge et non bleu. Mais, lorsqu'il s'agira de percevoir le rapport exact qui relie les valeurs diverses de la théière, du tapis et du mur, il aura beaucoup de peine. Oublier les tons locaux, discerner les rapports de ton selon la lumière, voilà où gît la difficulté. Bien souvent, un *ignorart*, comme disait le peintre Liotard pour désigner un homme qui n'est pas compétent en peinture, s'étonnera qu'un peintre s'écrie en présence de tel ou tel tableau, d'un Detaille ou d'un Bouguereau : « Dieu, que c'est mauvais! » — « Pourtant, répliquera l'*ignorart*, j'y retrouve la nature, avec les formes et les couleurs telles que je les vois et les connais. Et vous préférez cela à une figure de Corot! » Ce dont cet *ignorart* ne se doute pas, c'est que dans un Detaille ou dans un Bouguereau, les rapports de valeurs ne sont que très approximatifs, et qu'ils donnent à l'œil du peintre une impression aussi désagréable, aussi douloureuse, qu'à une oreille de musicien, un quatuor exécuté par des instruments qui ne sont pas d'accord. L'*ignorart* musical, dont l'oreille n'est pas sensible, n'en souffrira nullement.

Oui, les valeurs sont l'essentiel de la peinture. Ce qui fait le mérite des grands coloristes, d'un Titien, d'un Delacroix, d'un Cézanne, ce n'est pas tant l'heureux choix de leurs couleurs que l'harmonie colorée de leurs rapports de tons. *Tons*, c'est-à-dire, comme on l'a vu plus haut, valeur + couleur. Si les valeurs étaient fausses, ils ne seraient que d'agréables colorieurs; Baroche, Monticelli, Turner. Tandis que, ce qui fait l'importance d'un Chardin, c'est justement son sens prodigieux des valeurs. Des sujets sans grand intérêt; très peu de lyrisme, de sentiment même[1] : une lumière égale, sans le *rare* de la lumière de Ver Meer, mais un œil incomparable, servi par une main obéissante et fidèle.

1. Je vais peut-être scandaliser. Mais j'avoue ne pas trouver grand sentiment chez Chardin. Auprès de telles toiles de Maës ou de Le Nain, le *Bénédicité* ou la *Pourvoyeuse* me paraissent d'admirables natures mortes.

*
* *

Ici, il convient de faire une remarque. De ce que les valeurs sont l'essentiel de la peinture, il ne faudrait pas en conclure que seuls furent des grands peintres ceux qui les transcrivirent attentivement, telles que la nature nous les présente; Ver Meer, Velasquez et Corot, par exemple. D'autres, qui ne se proposèrent pas ce but, Tintoret, Rembrandt ou Delacroix, n'en sont pas moins de grands peintres. S'ils se permettent d'interpréter les valeurs, d'en simplifier les gammes, c'est comme ils interprètent et simplifient les formes et les couleurs, en conservant les rapports essentiels. Ils transposent, mais de leur transposition à la nature, les rapports restent constants. Dans la nature, ou dans une photographie qui serait scientifiquement exacte, l'échelle des valeurs est considérable, constitue un clavier d'une grande étendue. Les peintres que je viens de nommer, pour concentrer leur effet, ne frappent dans ce clavier multiple, que certaines notes; ils « sautent les transitions ». Véronèse, par exemple, se contente de rapports rapprochés, où les rapports de valeurs, régulièrement équilibrés, aboutissent souvent à une certaine monotonie[1]. Un tel inconvénient était presque fatal, étant donné d'une part la méthode de travail de l'artiste — chercher le ton moyen, poser ensuite les lumières et les ombres — et d'autre part, comme nous le reverrons plus loin, l'effet décoratif qu'il voulait obtenir. Certains, au contraire, Caravage ou Lawrence, franchissent de grands espaces sur le clavier de valeurs; d'autres, Corot ou Vuillard, se cantonnent dans une gamme restreinte.

*
* *

Cette suppression des intermédiaires, on la remarquera mieux si l'on considère, au lieu de peintures, des dessins. Le dessin réduit à sa plus simple expression, c'est le trait, où pas une valeur n'est indiquée; un dessin de Flaxman, par exemple. A l'opposé, nous pouvons placer une gravure à la manière noire d'après un portrait de Reynolds, où le blanc du papier n'apparaît qu'aux points les plus lumi-

1. Voyez ce qu'en dit Delacroix dans son *Journal*, II, 171.

neux, brillants de la chair, du métal, blancs du linge. Entre ces deux extrêmes se classeront les diverses sortes de dessins. Nous pourrons échelonner ainsi, successivement, un dessin d'Holbein, puis un dessin d'Ingres, de Raphaël, de Rubens, de Watteau, de Delacroix, de Millet, enfin un dessin de Vierge ou de Guys, où la presque totalité des valeurs est représentée.

La suite des eaux-fortes de Rembrandt nous offrira de quoi constituer une série analogue. Le *Repos en Égypte* (B. 58), n'est presque qu'un trait. Au contraire, dans le *Jan Six* (B. 285), dans l'*Adoration des Bergers* (B. 46), ou dans la *Présentation au Temple* (B. 50), Rembrandt semble avoir voulu rivaliser avec la peinture, tant toute valeur est représentée. Enfin, dans d'autres eaux-fortes, dans le *Triomphe de Mardochée* (B. 40), ou dans le *Christ à Emmaüs* (B. 87), l'artiste, avec l'audace et l'indépendance qui lui sont habituelles, a accumulé dans la même planche les diverses sortes de dessin.

Je reviens au dessin que j'appelle « à la façon de la manière noire ». Il est peu fréquent, car il ne va guère sans lourdeur, sans opacité. Aussi, habituellement, les demi-teintes et les lumières, dont un peintre exprimerait les valeurs différentes, sont-elles confondues et rendues, les unes comme les autres, par le blanc du papier. Les artistes qui travaillent surtout avec du noir et du blanc, font donc un usage fréquent de cette simplification presque automatique des valeurs. Il est assez intéressant de remarquer qu'ils doivent à cette pratique une sorte d'émoussement du sens des valeurs, émoussement qui se révèle lorsqu'ils se mettent à la peinture. Voyez plutôt les toiles de Lepère, de Steinlen, de Forain. Quelque soient leurs qualités, elles pèchent toujours sur ce point; elles paraissent *bouchées*, dépourvues de l'air subtil qui circule dans une toile de Corot. Daumier lui-même n'est pas indemne.

*
* *

Avant d'esquisser un historique du sens de sa valeur, je voudrais noter quelques observations, qui feront mieux saisir à quel point le problème est complexe.

Lorsqu'un peintre veut s'assurer des différences de valeur qui

séparent des tons, il ferme à demi les yeux. Par ce moyen les valeurs intermédiaires disparaissent, et il ne subsiste que les extrêmes, ombres fortes, lumières éclatantes. Le rapport essentiel des valeurs devient plus accentué, plus lisible.

D'autre part, un individu myope est plus sensible à l'élément couleur d'un ton qu'à son élément valeur. Il comptera plus, s'il est peintre et veut rendre le spectacle qu'il a sous les yeux, sur un contraste de couleurs que sur un rapport de noir et de blanc. Remarquons que l'on discerne mieux l'élément couleur d'un ton, si l'élément valeur est atténué. Contrairement à l'opinion courante, dans une lumière forte, dure, les valeurs s'imposent au détriment des couleurs; dans une lumière diffuse, c'est l'inverse. Tout se passe donc comme si, pour l'homme myope, la lumière était plus diffuse que pour l'homme normal.

Je laisse à l'oculiste et au physicien la tâche d'expliquer ces deux faits.

* * *

Lorsque l'on réduit une photographie, on voit que les demi-teintes disparaissent, et que l'opposition entre les noirs et les blancs s'accentue. Une photographie, qui normalement est blonde, harmonieuse, devient, une fois réduite, dure comme une gravure sur bois du XV^e^ siècle. Or, en peinture, on constate un fait analogue. Plus on s'éloigne d'un tableau, c'est-à-dire plus on le réduit pour l'œil, plus les valeurs intermédiaires sont mangées, ne laissant subsister que les extrêmes. Un tel fait est très nettement visible lorsqu'il s'agit d'une peinture décorative, exécutée dans un grand vaisseau, où le spectateur peut prendre du recul. Le peintre est alors obligé de tenir ses valeurs très rapprochées, de chercher à réaliser le rapport d'ombre et de lumière bien plus par un contraste de tons que par une opposition de valeurs. Ainsi qu'on peut le remarquer dans ses grandes toiles, Véronèse n'ignorait pas ce fait; et Delacroix, qui en a profité, l'a relevé dans son *Journal*[1].

La conclusion qu'il faut en tirer, c'est que l'on ne pourrait, même si cela était possible, agrandir et transporter telle quelle, sur un mur

1. II, 39, 40. Voir également Th. Silvestre, *Les Artistes Français*, p. 92 et 101.

de cent mètres carrés, une esquisse d'un mètre carré. Il faudrait en modifier profondément le régime des valeurs[1].

*
* *

Jusqu'ici, nous n'avons considéré les valeurs qu'en peinture, c'est-à-dire dans le cas de la représentation de la nature telle qu'elle s'offre à nos yeux. Il est évident qu'un rendu véridique des valeurs est nécessaire dans un portrait ou dans un paysage. Lorsqu'il s'agit d'art décoratif, de papiers peints, de toiles imprimées, de carreaux de faïence, de tapis, on admet qu'il faille être moins exigeant, surtout si l'artiste n'agence pas des éléments naturels, mais des éléments géométriques, dont les valeurs peuvent être absolument arbitraires. Pourtant, dès que le jeu de formes et de couleurs se complique, on s'aperçoit que l'arbitraire complet n'est pas acceptable. Un tapis vraiment harmonieux, on n'en saurait modifier les tons sans péril. On me répondra qu'il s'agit de contraste de *tons*. Nullement, car bien souvent on pourra changer les *couleurs*, non les *valeurs*. Il existe dans ce tapis un rapport de valeurs, qui ne dépend pas directement de la nature, et dont l'harmonie nous satisfait. A quoi tient cette harmonie, et le plaisir que nous en extrayons, j'avoue n'en rien savoir.

*
* *

Pour terminer ces remarques éparses, je voudrais attirer l'attention sur un point qui a été, il me semble, assez peu étudié. Parmi les diverses techniques employées, certaines sont opaques, certaines transparentes. Le pastel, la colle, la gouache, sont opaques. La peinture à l'huile peut être employée de façon à donner une pâte opaque. Traitée par transparentes, elle ne donnera jamais une transparence aussi nette, aussi complète que le vitrail ou les émaux transparents. Seuls ces deux derniers métiers peuvent être considérés comme techniques transparentes. Car l'aquarelle et la fresque, qui devraient être rangées avec elles, offrent une couche de couleur si mince que l'œil

1. Je laisse de côté la question des formes. L'expérience montre que dans ce domaine également l'esquisse devrait être modifiée.

ne perçoit pas une épaisseur de matière transparente, mais un papier ou un mortier teintés[1].

Si l'on tente de rendre fidèlement les valeurs avec une technique transparente, on constate l'extrême difficulté d'une pareille tâche. Dès qu'on veut être exact, la technique transparente devient un instrument des plus incertains. A quoi tient cela? Au fait, je crois, que nous avons sous les yeux un monde où presque tout nous paraît opaque. Les nuages eux-mêmes, qui sont des vapeurs transparentes, nous leur attribuons une densité bien plus grande que la réelle. Aussi, si l'on cherche à établir un régime de valeurs avec une technique transparente, on aboutit à un résultat, qui, s'il est intéressant, n'a pas avec la réalité une relation serrée. En comparant un paysage d'Italie de Corot, une nature morte de Vuillard, d'une part, avec un bouquet de fleurs de Renoir, ou avec certaines petites toiles des dernières années de Delacroix, par exemple certaines *Odalisques* traitées comme à l'aquarelle, on percevra mieux ce que j'entends.

Aussi ne faut-il pas s'étonner que l'aquarelle soit peu employée par des artistes soucieux de transcrire des valeurs exactes. Ou bien, lorsqu'ils l'utilisent, ce n'est que pour rehausser un dessin, comme Jongkind.

*
* *

J'en viens maintenant à cet historique du sens de la valeur, qui sera forcément assez hâtif. Faute de documents, et les peintures égyptiennes n'étant que des images au trait remplies de teintes plates, il nous faut partir de ce que nous possédons de plus ancien en fait de *peinture;* ce sont les décorations de Pompéi et les portraits du Fayoum. Ils nous révèlent un sens des valeurs développé, mais sans grande subtilité, et qui a encore une grande part de convention.

Le premier artiste qui ait été captivé par la valeur — comme Uccello le fut par la perspective —, qui ait appliqué tous ses soins à la rendre strictement, c'est Piero della Francesca, ce prodigieux artiste. Car si les Van Eyck et Fouquet l'ont précédé dans cette voie de quelques années, ils n'ont pourtant pas poussé l'étude de la lumière jusqu'à

1. Je pense ici à la fresque traitée en lavis. Il va sans dire que la fresque *gouachée*, empâtée de blanc, devient presque une technique opaque.

ce point de subtilité et de rareté. Auprès de lui, tous les autres peintres, de Giotto à Léonard, se contentent d'une lumière juste, mais conventionnelle. Léonard de Vinci, s'il apporte dans la peinture la passion du modelé, du rendu des dégradés qui naissent de l'ombre et de la lumière, il baigne pourtant ses corps dans une atmosphère arbitraire, pure, mais dépouillée, qui sera également celle de Raphaël et de Michel-Ange. A peu près en même temps, Giorgione enseigne aux peintres de Venise à retracer le moelleux des formes, à ne plus les considérer dans un espace abstrait, mais dans une lumière liquide et dorée, qui, bien que n'étant pas celle du soleil, en donne l'illusion. A elle seule, la petite toile de la galerie Giovanelli justifie l'importance considérable de Giorgione.

Par leur influence, Raphaël et Michel-Ange écartent les peintres de l'étude attentive des valeurs, et les poussent à ne s'occuper que des formes et des modelés, indépendamment de la *qualité* de la lumière qui les détermine. Titien, Tintoret et Véronèse ne tirent de la leçon de Giorgione que ce qui leur est nécessaire pour vivifier leur lyrisme et leur passion de la couleur : quant à Corrège, pour lui, le modelé prime tout. C'est dans les Pays-Bas que la tradition de P. della Francesca et de Giorgione sera efficacement reprise par Breughel, ainsi que l'attestent ses étonnants paysages du Musée de Vienne. Greco, disciple de Tintoret, tire de l'exemple de son maître les motifs d'interpréter les valeurs, ainsi qu'il interprète les formes et la couleur. Caravage ramène une lumière véridique dans l'air distillé des disciples des Carrache, mais une lumière dure et sans finesses. Rubens, Van Dyck, Jordaëns, Frans Hals, malgré leurs mérites, n'ont jamais utilisé qu'une lumière de convention ; transparente, moite, elle leur permettait de rendre avec vérité la matière des objets. Il faut en venir à Velasquez pour que la tradition, morte avec Breughel, soit reprise : on ne saurait assez louer sur ce point le maître des *Ménines* et des *Fileuses*, tout en faisant pourtant des réserves[1]. C'est à lui, mais avec autrement de raffinement et de pénétration, que se rattache l'extraordinaire et mystérieux Ver Meer. Groupons derrière Ver Meer certains Hollandais, Metsu, P. de Hoogh, Fabritius, Maës. Mais, une fois de plus, il nous faut mettre à part, solitaire et inclas-

1. Je me permets, faute de place, de renvoyer à mon article *Visite à Velasquez*, dans le numéro 222 de la *Revue Critique des Idées et des Livres*.

sable, Rembrandt. Il sait bien, quand il le veut, retracer les jeux véridiques de la lumière ; mais, le plus souvent, le lyrisme l'emportant, il amasse autour de ses personnages un fluide irréel et magique.

Après Rembrandt, il faut citer Chardin. A ce propos aussi, comme pour Rembrandt, je regrette que la place me manque, pour indiquer l'extrême importance de ce maître, dans le domaine des valeurs. Watteau et Prud'hon nous prouvent, de façon différente, comment un peintre peut se composer une lumière toute de convention, comme il se compose une couleur et un dessin, un monde de formes. Delacroix, lui, était trop impatient d'exprimer sa passion des tons et des masses pour se plier à l'observation fidèle des valeurs. Il accepte le régime commun qu'il trouve chez Raphaël et chez Rubens, et s'en contente. Comme l'a fait remarquer Baudelaire, il adopte volontiers dans sa peinture la lumière d'un de ces jours orageux d'été, où le soleil est voilé par de gros nuages. Cette lumière tamisée lui permet de donner aux tons l'éclat plein qui le satisfait. On retrouverait une observation attentive des valeurs dans les toiles romaines d'Ingres ; voyez plutôt le fond de paysage du portrait de Granet. Plus tard, il perdra sa finesse de vision, et fera régner dans ses toiles un jour plombé. Mais celui qui vient s'inscrire à la suite de Chardin, dans cette lignée qui commence par Piero della Francesca et se poursuit par Velasquez et Ver Meer, c'est Corot. A ses côtés, il faut nommer Degas ; quant aux impressionnistes, Monet et Sisley, ils furent surtout séduits par la couleur. Je n'ai pas la place d'analyser le cas de Cézanne ; le génie que manifeste Corot dans l'ordre des valeurs, il le manifesta dans l'ordre des tons. Son influence s'étend encore sur toute la peinture contemporaine. On la retrouve, combinée à des degrés divers avec celle de Corot, chez Vuillard, Bonnard, Flandrin, Péquin, Gimmi, Marquet, Segonzac. Par son mépris de sa nature, le cubisme tendit à émousser le sens des valeurs, à détourner les peintres de leur étude. Mais sa tyrannie étant sur le déclin, on constate, chez de jeunes peintres tels que Clairin, une passion pour Corot qui ne peut que satisfaire.

François Fosca.

ESTHÉTIQUE DES VISIONNAIRES

Ils forment un ordre à part, singulier, confus, où prennent place des talents très divers et peut être aussi des âmes inégales. Ils font paraître parfois ce qu'il y a de plus hardi et de plus libre dans la génialité créatrice, une puissance de divination toute concentrée sur les domaines les plus mystérieux de la rêverie humaine, enfin les effets d'une optique spéciale qui altère profondément la lumière, les proportions et jusqu'à la densité du monde sensible. On les dirait mal à l'aise dans les limites de l'espace et du temps. Ils interprètent plus qu'ils n'imitent, et ils transfigurent plus qu'ils n'interprètent. Ils ne se contentent pas de notre univers, et, tandis que l'étude des formes qui s'y rencontrent satisfait la plupart des maîtres, elle n'est pour eux qu'un cadre provisoire ou, si l'on veut, un point de départ. L'homme est par eux perpétuellement dépassé. Ils sont à l'opposé du génie plastique des méditerranéens et de l'humanisme. Mais ils ne sont pas le produit particulier des civilisations du nord. On les rencontre partout. Plus que l'expression d'une race, ils représentent une famille d'esprits. Leur donner le nom de visionnaires, c'est, en utilisant un terme déjà ancien dans la langue, préciser leur attitude à l'égard de la raison classique et de ses démarches, peut-être aussi un aspect essentiel de leur pensée esthétique et de leurs procédés de création.

Mais parler d'esthétique et de procédés, n'est-ce pas anticiper sur la définition de leur activité, la régulariser et la limiter? Il semble d'abord qu'ils inventent au hasard, par à-coups et sous le despotisme capricieux d'une inspiration bizarre. Nous les considérons volontiers comme des voyageurs venus de très loin, et par des chemins détournés. La lueur qui resplendit sur leurs œuvres, c'est la foudre, ou le soleil des morts. Rien de plus éloigné des méditations volup-

tueuses ou sereines des classiques, pour qui l'harmonie entre l'homme et le monde s'établit par un accord large et paisible, en fonction des idées claires, et presque *more geometrico*. Aussi n'est-il pas surprenant de voir, sous la plume des écrivains français du XVII^e^ siècle, visionnaire et délirant à peu près synonymes. Ils apparaissent comme des accidents, comme des scories. Chacun d'eux semble être à lui-même sa loi et son système. On les isole, comme des cas. Sous l'influence du romantisme, le XIX^e^ siècle les a étudiés et aimés. L'idée qu'il s'est faite de la grandeur de l'homme s'est nourrie de leurs exemples. Il a chéri en eux l'expression de l'absolue liberté, le déchaînement de l'individu, et dans leurs œuvres l'image d'un monde mystérieux, aux proportions inaccoutumées, riche en profondeurs. Mais s'il arrive qu'ils légitiment ou qu'ils illustrent les doctrines d'une école, ils n'en sont pas tributaires. Ils n'appartiennent pas plus à un groupe historique, à un cénacle ou à un moment qu'ils ne sont déterminés par des formations ethniques.

Pourtant ils ne se séparent pas absolument les uns des autres, et il est possible de les étudier d'ensemble. S'ils ne présentent pas des caractères étroitement communs, leurs œuvres permettent de saisir des analogies et des traits de parenté remarquables dans l'ordre psychologique. Leur vie affective peut être riche et variée, mais en général ils sont plus imaginatifs que sensibles, du moins dans le sens que la critique moderne, avec ses glissements de vocabulaire, donne à ce mot; et leur imagination n'est pas seulement la puissance de créer et d'enchaîner des images, mais une aptitude exceptionnelle à les recevoir et à les traduire comme des hallucinations. Visionnaires, — le terme les qualifie avec justesse. Ils ne voient pas l'objet, ils le *visionnent*. On dirait qu'entre la sensation et la perception s'interpose une vertu particulière qui, sans altérer la nature, lui confère une vivacité, une intensité, une profondeur étonnantes. Si le concept d'intensité peut être, sinon défini, du moins utilisé comme élément de la vie psychique, c'est dans un ordre comme celui-là. La lucidité de la fièvre, dont nous ne sommes doués qu'à titre exceptionnel et pathologique, est peut-être l'état ordinaire de ces maîtres, mais, tandis qu'elle ne fait paraître à nos yeux et à notre esprit que des angles plus vifs, des volumes plus concrets, de plus frappantes lumières, de plus fluides transparences, elle fait rayonner dans leur

art un prestige de grandeur et d'étrangeté par lequel leur génie nous subjugue, mais qu'il n'est pas aisé d'interpréter. C'est qu'ils s'abandonnent rarement à des analyses intimes et à des confidences. Leurs œuvres leur suffisent, ou plutôt elles sont, si l'on peut dire, le dépôt de leurs obsessions. Pour pénétrer jusqu'au cœur de ces vies à la fois évidentes et cachées, il nous faut les prendre comme guides. Elles sont les mémoires authentiques de leur activité spirituelle.

Elles sont remarquables par l'autorité de l'évocation, et c'est souvent une évocation qui les a fait naître. On sait la puissante élasticité de certains états psychologiques, parfois artificiellement provoqués, qui, d'un détail en apparence futile ou indifférent, fait surgir une succession compliquée et cohérente d'images fortement colorées, d'un relief vigoureux, d'une continuité obsédante. C'est ce qu'on pourrait appeler la résonance psychique. La conscience, brusquement éveillée, sent se propager en elle, comme à travers un métal richement sonore, toute une ondulation d'échos. Des formes paraissent, non pas incertaines et fumeuses, comme dans les caprices d'un rêveur normal, mais décisives et même violentes. Thomas de Quincey, le fumeur d'opium, entend prononcer à son oreille ou se dit à lui-même ces deux mots, *Consul romanus* : aussitôt, avec une soudaineté théâtrale, il *voit* défiler des légions en armes, leurs tribuns, leurs bagages et toute une pompe militaire. Sur un pan de muraille en ruines, lézardé par les hivers, taché d'humidité, mangé de lèpres végétales et de moisissures, Vinci suit comme le trait d'un dessin le parcours énigmatique des fentes, et il y découvre des formes merveilleuses. Sans doute ici le phénomène n'est pas pur : il y a observation et reconstruction, mais aussi, et sans qu'il soit d'ailleurs possible de dire dans quelle mesure, évocation et enchevêtrement d'images. Quel parti l'art extrême-oriental n'a-t-il pas su tirer, lui aussi, des effets du hasard et de l'esthétique de l'accident! Est-ce d'ailleurs le seul point de contact que l'on puisse remarquer entre le génie asiatique et la pensée d'un maître qu'on ne saurait limiter au pur humanisme? L'atelier de Rembrandt abrite un trésor singulier, — vieilles armes, antiques turqueries, bouquins dédorés par les années : ils ne lui servent pas d'accessoires pittoresques, ils ne constituent pas le bric-à-brac d'une officine romantique. Ils sont le prétexte ou le point de départ d'évocations qui, par delà l'espace et

le temps, éveillent dans son génie et en nous les plus rares accords. Tantôt ces visions se suffisent, tantôt elles se superposent à l'univers, qu'elles multiplient, qu'elles approfondissent. Chez le fumeur d'opium, elles ne s'objectivent qu'en hallucinations. Chez Vinci, elles s'allient à un exercice de la mémoire visuelle et à une exceptionnelle puissance analytique. Dans la pensée et dans l'art de Rembrandt, elles n'annulent pas l'observation des milieux, l'étude de l'homme, mais elles font courir à travers la réalité la plus familière comme le reflet d'un monde inconnu.

Mais plus que le mot, la note musicale, l'accident de la muraille ou l'objet lointain, la lumière est la puissance évocatrice chère et habituelle aux visionnaires. Pour nous elle n'a d'autre fonction que d'éclairer l'univers, et pour eux elle est un ordre. Elle ne suggère pas seulement, elle distribue et elle associe. Un bref rayon, une lueur errante la contiennent tout entière, et ses passages fortuits font naître et disparaître des mondes. Sa répartition en ombres et en clairs sur des solides dans l'espace les délimite à nos yeux : pour les visionnaires, elle les « illimite ». Même si elle leur conserve leurs proportions et l'exactitude de leurs rapports, elle leur confère une valeur inédite et surprenante. Pour nous elle est signification nécessaire des volumes, pour eux les volumes ne sont que ses prétextes. La lumière des visionnaires est à notre lumière ce que cette dernière est à l'abstraction de l'espace géométrique.

Aussi ne se sont-ils pas contentés de traduire les jeux de la lumière solaire. Elle leur parut pâle, ou plutôt diffuse, d'un rayonnement égal, affaibli par sa dispersion. Ils l'ont violemment concentrée dans des intérieurs aménagés pour la répercuter dans de profondes ombres. Ils l'ont étudiée le soir, quand le soleil se couche, alors que ses rayons sont plus riches et plus denses ; au clair de lune qui lui donne plus d'enveloppe et plus d'onction, au milieu de masses plus sourdes, simplifiées et étoffées par la nuit ; à la lueur des lampes qui, dans un milieu que circonviennent de toutes parts les ténèbres, pose sur les objets de larges et décisives touches. Vinci admire le dernier rayon du jour caressant le front des servantes assises sur le seuil des portes ouvertes, devant un intérieur obscur. Tintoret travaille à la lampe, d'après des maquettes de bois : de même Daumier, qui modèle les siennes, par larges plans, dans la terre. Piranèse erre la nuit dans

les rues de Rome pour chercher ses effets. Le soleil de Meryon tient du couchant et du clair de lune. Celui qui frappe comme la foudre les pignons dentelés que dessine Hugo, c'est le dernier éclair d'un ciel de cataclysme, sur un monde détruit.

Rien de plus remarquable que l'exemple de Tintoret, puissant ordonnateur de formes, poète des voluptés d'Italie, et en même temps visionnaire obsédé d'une lumière que Venise ne lui donne pas. Ni l'ardeur chaleureuse et paisible de Titien ni la gamme argentée de Véronèse ne le contiennent tout entier. Dans les dernières années de la renaissance italienne, sur des colosses à longue stature bâtis par Michel-Ange et que son propre goût drape dans d'étonnants oripeaux d'Orient, il concentre d'abord une lumière d'or, presque pesante, presque onctueuse, à force de générosité, celle qui hante Venise depuis les révélations d'Antonello et qui alterne, dans son histoire picturale, avec les gris d'argent et les harmonies transparentes. Et puis il y renonce, comme à la lueur laiteuse qui baigne les nus de l'Anticollège, il est requis par une sorte de nuit enflammée, par un crépuscule éclairé de halos. La forme cesse d'être purement plastique pour devenir tache et mouvement. Les volumes (encore solides et définis dans ses esquisses) ne sont plus des solides dans l'espace, mais des apparences ondulantes, touchées çà et là par le rayon d'une lampe à réflecteur que promène sa main. Même dans des œuvres de composition hiérarchique et qui semblent des odes à la lumière éternelle, comme la *Gloire du Paradis* et les esquisses qui l'ont préparée, cette grande clarté céleste, au seuil même des lieux où réside le tonnerre, laisse çà et là une place à des cavités nocturnes, éclairées vaguement comme par un luminaire.

Le cas de Daumier est autre et pose un problème d'un caractère différent. Mais le procédé est du même ordre et répond à une exigence analogue. Toute caricature est une transfiguration. Le grand caricaturiste n'est pas un homme d'esprit, c'est un visionnaire. Il voit l'homme par le trait énergique, vaste et simple; de l'être social arrondi par les contacts, il dégage une sorte de bête immuable et sublime. Assis dans une tribune de la Chambre ou de la Cour des Pairs, Daumier fixe fortement ces immortels dessous de ressemblance dans un masque ou une statuette de terre et, la nuit, sous une lampe qui en accentue les reliefs, qui projette avec violence l'ombre déri-

soire des arcades sourcilières et des nez, il les modèle au crayon, dans l'ombre et dans la lumière.

Dire que ce sont là, chez les uns et chez les autres, purs procédés, habitudes d'exécution, c'est méconnaître le caractère essentiel de la psychologie de l'artiste, psychologie active et créatrice, qui ne permet pas de distinguer émotion ou vision d'une part, de l'autre création et technique. Nous séparons les deux stades, mais nous n'en avons pas le droit. Le génie des visionnaires crée spontanément les moyens et les outils qui leur sont nécessaires. Ils ont été les plus grands innovateurs techniques : la preuve nous en est donnée par l'histoire des arts du blanc et du noir, où leur obsession de l'ombre et de la lumière a produit des chefs-d'œuvre.

On peut croire d'abord que la gravure est un pur schéma, par rapport aux arts de la couleur, qui semblent plus complets. Et il est vrai qu'elle fut d'abord, comme procédé ypographique, un simple moyen de multiplier les dessins. C'est peu à peu qu'elle a conquis ses richesses et sa personnalité. Un art entre tous la haussa aux significations les plus énergiques et les plus étendues, — l'eau-forte. Deux traits la caractérisent : l'extrême liberté de la pointe, qui dessine sur le vernis et sur le cuivre sans être asservie à la régularité de parcours de l'outil (comme dans la gravure au burin), la variété et l'intensité des noirs, que l'acide insère en quelque sorte dans la matière à d'inégales profondeurs, au creux de sillons tracés pour le recevoir et qu'il élargit à la base en les rongeant. L'ombre acquiert ainsi une qualité copieuse et fourmillante, en conservant plus ou moins sa qualité vibrante par le jeu des entretailles, c'est-à-dire des blancs minimes ménagés entre les tailles dessinées par la pointe. La lumière a pour elle l'autorité retentissante du papier, et le voisinage immédiat des ombres qui, quelque modulées qu'elles soient, n'en ont pas moins les noirs comme éléments constitutifs, lui confère une poésie à la fois solaire et nocturne. Si le propre des visionnaires est de voir intense, ils avaient là d'exceptionnelles ressources pour s'exprimer. Mais ils ne les ont pas trouvées toutes faites et toutes prêtes. Ils les ont arrachées au sommeil de la matière. Il est curieux de constater qu'ils en ont eu la divination et l'exigence.

Les gravures exposées en plein vent à la foire de Leyde n'enseignaient que peu de chose à la jeunesse de Rembrandt. On y voyait

paraître l'amusante vivacité des scènes populaires, le trait d'humour capricieux ou tendre de quelques petits maîtres, et aussi des burins sérieux et complets, riches en virtuosités d'outil. Rembrandt n'était pas encore possédé par la caducité de l'homme, par le prestige de la pauvreté, par la Bible juive, par l'apocalypse de la lumière. Les eaux-fortes sorties de sa collaboration avec l'habile et sensible Liévens, et où sa part n'est pas facile à discerner, sont rembranesques par la poésie du caractère, par l'obsession orientaliste, par la tendresse attentive avec laquelle il suit le parcours des années sur des visages aimés. La grande *Résurrection de Lazare*, peut-être gravée d'après lui, mais reprise de sa main après 1630, s'ouvre à la lueur surnaturelle qu'il va faire briller tour à tour sur les prodiges de la vie du Christ, sur des intimités de ghetto, sur le paisible miracle de la vie quotidienne. Déjà l'eau-forte lui est nécessaire, et la peinture ne prend pas tout de ses visions. Sans doute la matière peinte, élaborée par lui avec des audaces et des secrets d'alchimiste, est capable d'en propager le rayonnement, par la gamme infinie des valeurs, par la souplesse de l'enveloppe, par la qualité dorée de la lumière. Il est étonnant de voir ce qu'il fait (même avant la période héroïque et les abréviations des dernières années) de la matière que lui ont léguée ses prédécesseurs, je ne dis pas seulement Miereveldt, mais même ces petits Hollandais d'Italie et ces Rhénans qui, autour de Gherardo delle Nothe, ont été hantés eux aussi par le mystère des lampes, par les lumignons errant dans la nuit. On dirait qu'il ajoute à la profondeur de l'espace une dimension nouvelle, toute de l'âme. Mais n'est-ce pas à l'eau-forte qu'il a confié les fulgurations et les rayonnements les plus étranges? Elle est à la fois catégorique et tremblante. Elle a la concision terrible du blanc et noir, et en même temps je ne sais quelle chaleur. Elle est une puissante alternative, et elle a en même temps l'unité de l'enveloppe, par ces reprises à la pointe sèche sur un réseau croisé dans tous les sens, faiblement attaqué par l'acide, qui donnent aux ombres une qualité veloutée jusqu'alors inédite dans cet art. Elle est fidèle aux puissantes évidences de la vie, et elle les transpose dans l'ordre sublime.

Les planches de Rembrandt, même les plus « faites », celles qui sont le plus chargées de travail, ont quelque chose de soudain et

de total. Ce caractère de totalité des grandes œuvres, justement mis en lumière par Benedetto Croce, peut être interprété ici comme l'effet d'une autorité qui s'empare du bloc, plus qu'elle n'en compose et n'en répartit les éléments. Malgré la richesse des épisodes, la *Pièce aux cent florins,* par exemple, est bien moins une savante et poétique construction que l'évidence d'un tout. La moitié gauche de la planche est inachevée (sans doute à dessein, et pour éviter l'effet sourd), mais cet inachèvement ne retire rien à l'unité qui nous saisit : peut-être en serait-il autrement en peinture. C'est qu'ici la base de la lumière (le papier) est la même dans les parties les plus exécutées et dans ce champ admirablement aride où les formes sont à peine touchées de quelques ombres. Dire que ces œuvres ont un caractère de soudaineté, c'est signifier qu'elles se séparent avec une violence brusque des conditions ordinaires et des circonstances de notre vie sensible, amusée, si l'on peut dire, par la couleur, étendue à la diffusion de la lumière. La couleur est absente, un rythme à deux temps s'impose à nous, une sorte de cadence autoritaire qui, dans la concentration de la lumière, fait toujours vibrer les ombres et, dans la concentration des noirs, fait toujours palpiter des stries de clarté, des rayons perdus, d'équivoques reflets. Nous ne saurons jamais si des images analogues aux visions hallucinées sont à l'origine des eaux-fortes de Rembrandt : il est remarquable qu'elles se présentent à nous comme telles, — mais avec un charme de tendresse et de compassion qui les rattache à ce qu'il y a de plus intime dans notre humanité. La lumière, la lumière absolue du blanc et noir, est la puissance qui nous les révèle, et l'eau-forte selon Rembrandt, richement nourrie des caresses de l'ombre, est le *moyen* de cette lumière. Crevant d'un prodigieux halo le ciel de l'*Annonciation aux bergers*, au-dessus d'un hérissement touffu, tombant en cataractes sur le tertre et les gibets des *Trois croix,* jaillie toute trouble, dans telle *Nativité*, du carreau de corne d'une lanterne d'écurie, tournant comme une roue de feu et pénétrant à travers le vitrail treillagé de plomb du *Docteur Faustus*, parcourant de longues ondes pacifiques l'étendue et les feuillages du *Paysage aux trois arbres*, elle est à la fois naturelle, en ce qu'elle modèle les objets conformément aux lois de la perspective des ombres, et surnaturelle par son intensité, par tout ce qu'elle fait fourmiller en nous d'évocations et

de songes. Peut-être l'a-t-il vue telle, à la fois orientale et nordique, sur le mur sordide d'un ghetto batave. Peut être n'était-ce qu'un rayon gris comme celui d'Israëls. Mais il s'étendit dans son génie et dans son art en nappes sombres et dorées, que le pouvoir d'incision et de concision de l'eau-forte telle qu'il la fit concentra et fixa en images étonnamment concrètes et vraies, mais comme les visions du songe.

Le cas de Piranèse est du même ordre, il fut lui aussi un aquafortiste visionnaire, dans un monde et avec des moyens différents. Il offre l'exemple le plus remarquable de ces artistes qui, possédés par une vocation, non seulement d'idées, mais de technique, ont l'obsession de leur art avant même d'en connaître les rudiments. Piranèse devance en tout; il se devance lui-même. Élève chez le Sicilien Vasi, il veut un jour tuer son maître, qui se refuse, croit-il, à lui enseigner le secret de la « véritable eau-forte ». Laquelle? L'eau-forte intense, celle des ombres torrentielles et des puissants accords lumineux. Elle n'existe pas avant lui, du moins techniquement, car le métier de Rembrandt doit autant aux reprises de pointe-sèche qu'à l'eau-forte pure. Mais Piranèse la devine, il la voit, il en a besoin pour ressusciter Rome, pour répandre sur ses ruines la majesté d'une lumière qui n'appartient pas au monde des vivants, mais à l'immortalité. Il la poursuit à travers les cryptes et les arcades de ses premières *Prisons*, d'un trait encore maigre, reprises plus tard, lorsqu'il est enfin pleinement le maître de l'art des morsures, lorsqu'il sait sur quelles robustes préparations de travail il faut répandre le bouillonnement de l'eau-forte à couler, lorsque ses promenades nocturnes lui ont enseigné à masser les effets avec grandeur. Alors s'accumulent des énormités chancelantes, à moitié plongées dans la nuit, à moitié dévorées par la lumière, parcourues de reflets stridents dont la source n'est nulle part. Sous un ciel de pyrotechnies fumantes, elles semblent envahies par le jour équivoque des caves, et le rayon qui les frappe paraît comprimé violemment par l'étroite issue d'un soupirail. Les solitudes de Rome sont multipliées par les ravages de ce soleil qui aggrave la décrépitude des ruines en même temps qu'il les arrache à la nuit. Il les frappe de coups précipités, il les enflamme une dernière fois et il les laisse crouler silencieusement dans les ombres.

Le plus singulier, c'est que ces visions surprenantes sont l'œuvre d'un archéologue et d'un architecte. L'archéologue est discutable dans ses interprétations historiques et dans ses reconstitutions : il ne l'est pas dans l'étude technique qu'il a faite des monuments des anciens. Les propositions sont justes, les profils sont exacts, les matières et les accidents que le temps y a fait paraître d'une indiscutable authenticité. L'architecte inscrit ses volumes dans l'espace avec une sûreté d'ingénieur, il rend compte de leur structure intime avec une pratique éprouvée de maître-maçon. Il n'exagère ni ne déforme, mais il prend ses masses par l'angle le plus propre à nous saisir, comme par surprise, il en emplit toute sa page, elles débordent, écrasant le terrain et l'horizon, se haussant jusqu'aux cieux. Il n'esquive rien, ni les floraisons maladives, ni les bouquets hirsutes qui poussent entre les pierres, ni les lèpres séculaires qui en veloutent la caducité, émouvante comme celle de l'homme même. Mais l'infini de ce détail, touché par la chaleur solaire ou absorbé par l'ombre, semble la matière même des jeux de la lumière. Il ajoute à l'obsession du colossal, déterminée par la vaste écriture des formes, l'obsession d'une vérité concrète puissamment lucide. Ces grandes choses, à la fois mortes et vivantes, exactes et fantasmagoriques, superposent à l'image la plus attentive et la plus fidèle de l'objet le réseau d'un clair-obscur qui leur confère le prestige de l'illusion.

Mais lorsque Piranèse s'abandonne à ses songes, lorsque, abandonnant l'histoire et les restes de Rome, il se laisse aller à ce qu'il appelle ses Caprices d'invention, il met en évidence avec une incomparable autorité un autre trait de l'esthétique des visionnaires, l'obsession d'une profondeur qui ne doit qu'un élément accessoire à la poésie de la lumière, — le délire de la perspective. La perspective, ordre de recherches et de fantaisies éternellement cher au génie italien, qui s'y satisfait par la décoration théâtrale, par des trompe-l'œil d'architecture, par l'aménagement des villes, par les machines d'artifice, par la peinture enfin des lieux les plus beaux, les plus célèbres ou les plus étranges des cités d'Italie, des monuments et des résidences. C'est sans doute au théâtre qu'elle s'est exercée avec la plus riche originalité : les beaux dessins de la dynastie des Bibiena nous en donnent de nombreux exemples. On y

voit déjà ces effets de bascule, ces multiplicités d'arcatures, destinées à stimuler chez le spectateur l'appétit et l'illusion des profondeurs illimitées de l'espace sur le plan de la toile peinte, enfin cet évanouissement des bases et des premiers plans que l'on retrouve chez le Piranèse. Mais pour les peintres de théâtre, c'est un jeu habile, l'effet d'une virtuosité dont les dérèglements apparents sont déterminés par des lois. Il semble que le visionnaire soit sous l'empire du vertige. Les marches de ces escaliers colossaux escaladent des abîmes et se perdent à d'inaccessibles hauteurs. Des forêts de piliers supportent des arcs d'une énorme portée, derrière lesquels s'en profilent d'autres, et, derrière ces derniers, en voici d'autres encore qui s'enfoncent précipitamment dans un lointain où leur fuite les entraîne. Nous sommes hissés sur une estrade démesurée ou sur une frêle passerelle, suspendus au-dessus d'une nuit sans fond, parcourue de poutres, de câbles et de chaînes, hérissée de herses et de stèles funèbres. Le souvenir des ordres classiques a disparu. Les blocs s'empilent avec rudesse. Les masses ne sont plus que les repères d'une perspective qui se multiplie sans cesse et qui nous interdit de mesurer désormais avec sécurité hauteur, largeur et profondeur. Nous voici loin des fictions les plus savantes de l'opéra italien, de ces décors élégants et complexes où se déroulent les sinueux méandres des aventures d'amour. Ces caves colossales sont l'asile du crime, du châtiment et de la mort. Au malaise que provoque cette multiplication d'incertitudes s'ajoute l'horreur des lieux interdits, l'obsession nocturne de la tombe et du malheur.

Cet étonnant cauchemar de la perspective, l'album des *Prisons*, n'est pas un exemple unique. L'imagination anglaise, à la fin du XVIII^e^ siècle et dans la première moitié du XIX^e^, en a été hantée elle aussi. Beckford, à la fin de son admirable conte de *Vathek*, peint une gigantesque cité souterraine dont les voûtes se perdent sous les assises de la planète et où les victimes des passions funestes errent, un brasier à la place du cœur, dans des galeries qui n'ont point de fin. La tournure particulière du génie visionnaire de Milton, avec ses emprunts à la vie terrestre, transposés et multipliés dans des perspectives d'infini, se retrouve dans les rêveries de John Martyn, mieux traduites par l'enveloppe veloutée et les lueurs inquiétantes de la manière noire que par une matière picturale alourdie. Carthage,

Babylone, le Pandémonium sont des entassements et des profusions que commandent les lois d'une optique analogue à celle de Piranèse, mais plus morne. Vus de la terrasse des palais, les portiques s'échelonnent et plongent dans l'espace avec une monotonie solennelle. La cité en ruines étage ses myriades de maisons au bord d'une mer ténébreuse qui berce la méditation de Marius. Au centre d'un cirque dont l'ellipse s'élargit en parabole, éclairé de lampadaires colossaux qui se succèdent à la file et se perdent comme de tremblantes petites flammes dans la nuit, au pôle d'une sphère de cristal noir, Satan préside l'assemblée des démons réunis par millions. L'obsession du vide et l'obsession du nombre se compliquent l'une par l'autre, et l'obsession du colossal les domine. Ces formes déviées et morbides permettent d'expliquer en un certain nombre de cas l'esthétique des visionnaires. L'obsession de la lumière est d'une autre nature. Tantôt elle se suffit, elle projette un rayon pénétrant sur notre humanité et sur notre univers, dont elle ne dénature rien ; tantôt elle se superpose à une notion arbitraire de l'espace et, soit sur des volumes vrais, soit dans des inventions de perspective multipliée, soit dans des rêveries d'histoire fabuleuse ou de surhumanité, elle répand les plus déconcertants prestiges.

Mais l'obsession de la lumière ne se satisfait pas toujours des énergiques concisions du blanc et du noir. Il existe des visionnaires de la couleur, — non pas tous les grands coloristes, mais quelques-uns d'entre eux, qui « visionnent » la couleur, comme d'autres maîtres « visionnent » les volumes. Ce n'est pas dans l'armature de Turner, si l'on peut dire, dans la composition et le trait de ses tableaux, qu'il faut chercher son secret. Cette armature est tour à tour classique et romantique. Son Italie est à peu de chose près celle de Claude, ou plutôt celle de Richard Wilson ; ses vues de villes et de châteaux, dessinées avec une attention savante, appartiennent à l'histoire de la grande vogue archéologique et architecturale de son temps. Les états d'eau-forte pure du *Liber Studiorum* (à peu près un simple trait) installent des paysages harmonieusement et même hardiment conçus, mais qui ne déconcertent qu'à peine nos habitudes. Il est avant tout homme de plein ciel, et même, à la fin de sa carrière, le cadre léger d'une composition schématique s'évanouit, pour faire place aux fantasmagories de l'air et de l'eau. D'autres Anglais, riverains de

la mer ou promeneurs des belles campagnes parcourues par le rayon d'un soleil océanique, ont eu le sens de la riche gamme de l'atmosphère, de ses frissonnements troubles, de ses étranges coups de jour, ménageant dans la brume les étages d'une perspective aérienne infiniment subtile. Mais, même dans leurs effets les plus vaporeux, ils restèrent des ordonnateurs de formes, experts, non seulement en météorologie marine, mais en profils de côtes et en architecture nautique. Turner à la moitié de son âge renonce à ces éléments de vraisemblance, de nature et d'humanité ; la barque, la voile, le flot ne lui sont plus qu'une ondulation de la lumière. La couleur même, cette couleur d'une intensité inouïe et profonde qui donne à des œuvres comme l'*Ulysse raillant Polyphème* une signification puissamment supérieure au sujet, ne lui est plus élément d'une harmonie stable, mais passage, mélange, illusion. Tandis qu'un visionnaire comme Piranèse aggrave en nous, à l'aide de volumes formidablement définis, la notion d'une sorte de stabilité vertigineuse, faite de l'horreur du gouffre et de l'oppression du poids, un visionnaire comme Turner nous absorbe dans un monde instable, où tout est échange, lueur et reflet. Lui aussi il a et il nous fait subir l'horreur du gouffre, mais ce gouffre est au-dessus de nous, autour de nous, immense, mais non pas vide, rayonnant, mais non pas incolore. L'œil ébloui conserve sa puissance analytique, parce qu'il est œil de peintre. La vibration du ton le décompose en ses éléments, mais chacun d'eux se répercute en correspondances et en accords errants. A la terrible magie de la fixité s'oppose la magie des fluides, et la couleur, par les passages, par la pénétration de la lumière, par les halos qui la dispersent et qui la dévorent, par sa décomposition même enfin, traduit l'universel mouvement qui fait onduler et chatoyer les phénomènes de la terre, de la mer, du ciel.

La vision colorée est ici du même coup vision dynamique. Elle ne cloisonne pas, elle multiplie les échanges et les pénétrations, elle fait bouger. Il y a quelque chose de semblable, mais par de tout autres voies, chez certains maîtres plus anciens. L'art de Venise, d'abord noblement statique ou riche en belles compositions processionnelles, est peu à peu travaillé par une inquiétude que tendent à exagérer la pratique du décor des plafonds et l'abus passionné de la perspective. Sur les ciels peints se profile le paradoxe des formes stra-

passées par les raccourcis, ou bien allongées pour résister au tassement par les courbes. Le plan vertical adopte les fuites, les bascules, les élans de la voûte horizontale et de la coupole. Il plafonne à son tour. L'homme ne pèse plus, il vole, il s'insinue dans l'éther, avec une sorte de balancement qui tient de la reptation et de la danse. On dirait qu'il oscille sur des axes multiples. Ses proportions s'effilent et s'étirent. Il est pareil à une flamme agitée par le vent...

Tintoret, que nous avons vu sculpteur de maquettes en bois et dessinateur à la lampe, est aussi le poète et le physicien de cette dynamique nouvelle. Il en a sans doute puisé les éléments dans l'étude assidue de Michel-Ange. Mais le peintre du *Jugement Dernier*, où elle apparaît déjà, reste trop profondément un statuaire et un athlète pour ne pas respecter avant tout le plein des corps et l'éloquence des beaux reliefs et, malgré l'audace avec laquelle sont chiffrés ses groupes, ses grappes d'élus ou de damnés, ses avalanches d'hommes nus, ils sont écrits d'une main trop fortement tendue pour que le mouvement qui les entraîne ou les précipite ne nous apparaisse pas d'abord d'un sculpteur plutôt que d'un peintre. Chez Tintoret, le chiffre, la tache, le parcours tendent parfois à l'emporter sur la plastique. La forme allongée, les rythmes alternatifs, les poses contrastées, les tourbillonnements, l'allégresse fiévreuse de la danse vouent à l'oscillation éternelle, à une sublime instabilité ces beaux corps, hier paresseux ou pleins du malaise de leur trop grande force, et qui semblent désormais possédés par la hâte de s'inscrire de cent façons, et presque simultanément, dans l'espace. Un Grec de Candie recueille à Venise ces secrets, il en apporte à Tolède l'obsession et presque le délire, il en nourrit la mysticité de l'Espagne. De cette perspective du mouvement, il extrait une étonnante perspective spirituelle. L'homme lui est matière plastique, qu'il pétrit, qu'il allonge, qu'il agenouille, qu'il étire dans la mort ou qu'il propage à travers le ciel, comme la promesse de l'ange. Il traite l'espace, non comme en malade atteint d'astigmatisme, non en savant qui le contemple à travers un objectif déformant, mais en visionnaire, comme un domaine élastique, où toute forme errante est apte à prendre une signification inédite et cachée. La vie et la mort, la chute et la rédemption, les souffrances du martyre et les joies du paradis se pénètrent et se possèdent à travers ces ondulations mystérieuses.

La dynamique et la mystique de l'espace sont du même ordre que les perspectives irrationnelles, fondées sur l'obsession du nombre, du vide, du colossal et aussi sur une certaine obsession et une certaine interprétation de la lumière. En signaler l'importance, c'est mettre en relief quelques aspects curieux de l'esthétique des visionnaires, ce n'est pas résoudre les questions qu'elle peut poser. Le problème du « normal » et de l' « anormal » en psychologie artistique reste, entre autres, intact. Mais ces observations nous amènent néanmoins à quelques conclusions d'ordre général. Et d'abord les visionnaires qui nous semblent former si nettement un ordre à part, et dont les œuvres font intervenir dans notre convention de l'univers quelque chose de soudain et de lointain qui ne se peut définir, ne sont peut-être pas essentiellement différents des autres artistes. Ils ne font que donner un relief extraordinaire et une autorité déréglée à une matière psychologique et à une attitude technique qui leur est commune avec eux, mais qui, chez ces derniers, sont mieux commandées et se réalisent moins impatiemment dans les œuvres. Les visionnaires nous aident du moins à définir l'art en tant qu'obsession héroïque, à voir dans l'imagination esthétique, non une simple aptitude à percevoir, à organiser, à fixer et à extérioriser, mais un pouvoir de transfiguration qui cherche et crée spontanément sa technique. Entre le rêveur halluciné et l'artiste, l'esthétique des visionnaires permet d'établir certaines relations, mais une différence capitale avant tout : l'obsession de l'artiste est créatrice ; en d'autres termes le monde sensible qui lui est point de départ lui est également point d'arrivée, elle a besoin de s'y insérer ; elle ne s'en contente pas, mais il lui est indispensable ; elle le transfigure, mais elle le respecte. Elle est technique autant que psychologique. Elle élabore l'étendue, la masse et la lumière. Elle ne peut se passer de les étreindre sous ses outils. De là sa féconde puissance innovatrice. Enfin elle tend à opposer représentation et suggestion. Par là comme par son sentiment de l'illimité, par sa puissance de prolongement, l'art d'Occident, malgré la différence des procédés, rejoint les esthétiques extrême-orientales et permet de dégager un caractère humain et universel de l'œuvre d'art, conçue, non comme imitation de la nature, mais comme création du monde.

HENRI FOCILLON.

SUR LES ÉCOLES CUBISTES ET POST-CUBISTES

Alors que la critique moderne étudie avec sérénité les multiples objets qui se proposent à son étude, les arts modernes évitent rarement la polémique; alors que la psychologie elle-même, laissée longtemps en pâture aux romanciers s'est dégagée des vaines gloses littéraires, est devenue une science, les arts vivants restent la proie des littérateurs qui assez généralement distribuent le mépris, l'ironie ou le dithyrambe à ce qui paraît à leur *goût* aimable ou déplaisant : éternelle confusion du beau et du plaisir sur laquelle j'insisterai à la fin de cet article ; criailleries qui rebutent les penseurs tentés par l'étude du phénomène de l'art moderne et que tant de bruits et de légèreté font porter ailleurs les soins de leur perspicacité. Position assez singulière de la peinture dite d'avant-garde, dont l'action considérable sur les arts mineurs (qui eux ont la faveur du public) est généralement honnie en elle-même. L'histoire montre d'ailleurs que les nouvelles formes de l'art ont toujours été traitées d'absurdes, et exécutées sommairement par le public, jusqu'au jour où le bandeau des préjugés et des préventions étant tombé, certaines de ces œuvres deviennent classiques et sont regardées religieusement ; le cubisme a d'autant moins échappé à cette règle qu'il se présentait (1908) sous un aspect apparemment tout nouveau.

Le cubisme est aujourd'hui (1925) un mouvement historique, il est possible de le considérer dans son ensemble; mouvement historique en ce sens que les ressortissants de cette école se sont en partie dispersés; mouvement historique de première importance si l'on se hasarde à un jugement de valeur ; mouvement non moins primordial si l'on distingue la vitalité des branches issues de ce tronc.

Faire l'étude approfondie du cubisme et des différentes écoles issues de lui ou parallèles : néoplasticisme, constructivisme, purisme,

mènerait fort loin ; ce serait en somme faire l'histoire de la peinture, car rien n'est proprement spontané, et pour tourner autour de toutes les faces de la question il faudrait partir d'avant le déluge dès la lointaine préhistoire, alors que commencent déjà à se différencier les œuvres de l'industrie et celle de l'art à fins poétiques dont les œuvres dont il est question ici (qui font l'objet de cette étude) sont les plus récents spécimens ; on se limitera ici à mettre en saillie les explications de la façon d'agir de ces peintres des dernières écoles, explications qu'on peut donner *a posteriori* à l'étude des œuvres : la théorie cubiste n'a guère été définie ou écrite d'un commun accord entre les maîtres du cubisme, et c'est une circonstance qui peut paraître assez singulière que les inventeurs de ce profond mouvement de peinture se soient assez généralement dérobés à l'explication lucide de leurs œuvres et que la théorie cubiste ait pris corps organisé dans les essais esthétiques d'écrivains ou d'artistes qui ne furent pas tous cubistes. Faut-il y voir que les maîtres cubistes agirent plus par intuition que par raison, ou que ces initiateurs énervés de voir leur art individuel copié, rançonné, déformé, se refusèrent à l'explication? Ou que, plus simplement, cette façon de peindre émana de ces artistes tant par la pression de l'époque qui les choisit comme bouillon de culture que par un travail de critique serrée personnelle ou réciproque? Le fait est que, si l'on admet que le cubisme collectif et pur s'étend de 1908 à 1914 (pour s'individualiser ensuite jusqu'à maintenant), la théorie cubiste se résume à des aphorismes de peintres comme Picasso et Braque, Juan Gris, les excellents textes de M. Raynal, les écrits lyriques du poète Guillaume Apollinaire ; à cette époque on parlait surtout de liberté : *Du Cubisme*, de Gleizes et Metzinger est un beau livre annonciateur, mais surtout une critique de l'ancienne peinture et la porte ouverte aux recherches. La théorie cubiste se résume donc à une théorie *a posteriori* qui n'a commencé à prendre figure *logique* que vers 1918 alors que le cubisme en tant qu'école homogène n'est plus. Je suivrai ici ma méthode personnelle pour expliquer ce mouvement, dont les conséquences sont à longue portée ; pour avoir été un grand réformateur de la peinture, un Picasso peut être un jour dépassé par l'idée cubiste qu'il fit naître après en avoir reçu le germe de Cézanne et de Seurat ; il importe de ne pas limiter l'esprit « cubiste » à ce qu'une œuvre

en particulier ou l'œuvre d'un seul peintre en peut déceler. Ce qu'on appelle cubisme est une succession d'expériences quelquefois apparemment contradictoires menées par divers artistes d'importance diverse, dans le but de créer dans le spectateur un état lyrique par des moyens sensualistes.

La « révolution » cubiste se signale surtout par l'élimination presque totale du « sujet » : subordination de l'imitatif au « créatif »; porter le spectateur dans un état de lyrisme non alourdi par les attaches du réel.

Cézanne ne prévoyait sans doute pas toute la portée de son œuvre et ce qu'on lui ferait dire; par exemple, qu'il n'y a entre le cubisme et le cézanisme qu'une différence d'intensité (Gleizes et Metzinger, 1912); au point de vue théorie, le cubisme est sans doute plutôt un état d'esprit qu'une doctrine esthétique constituée : n'empêche que la connaissance de certaines de ces œuvres et de leurs tendances ne peuvent être ignorées de ceux qui veulent comprendre le mouvement actuel des idées esthétiques les plus modernes.

*
* *

Le cubisme

Élimination du sujet.

L'art à fin lyrique se distingue, dès l'origine, des *Arts* à fins utilitaires, quoique de notre temps les esthéticiens les aient parfois confondus; de ce que certains objets utilitaires (armes, outils, vases) procurent parfois une émotion esthétique, on a parfois omis de distinguer les finalités essentiellement différentes de l'objet utilitaire répondant aux besoins du corps et celles de l'objet à fin poétique; la distinction est d'importance surtout en ce moment où un certain art, dont le cubisme, se donne pour but de n'avoir aucune fin utilitaire immédiate, mais de pure délectation : déjà Poussin donnait à l'art cet idéal et employait le terme; mais à son époque, le tableau avait encore pour but des utilités secondaires comme par exemple celle d'orner un mur; le cubisme et les écoles post-cubistes admettent volontiers que leurs œuvres n'ont d'autre fin que cette délectation pure et simple : poésie en formes et couleurs, parallèle à la musique;

on comprendra mieux si j'ajoute que la musique elle-même s'est délestée avec un Bach par exemple des utilités de circonstances : musique religieuse, musique militaire, etc...; une pièce de Strawinsky pour piano ne vise que l'effet lyrique ; il en est ainsi de certaines des dernières productions de l'art plastique.

Le point de vue sociologique fera dire que l'art comme l'outillage évolue : certainement, mais pour des raisons différentes ; les outils suivent la loi que j'ai nommé *sélection mécanique*[1], c'est-à-dire que ces objets tendent vers un type déterminé par cette inflexion qu'impose la nature aux formes créées par l'homme (de ses mains ou à travers le rouage machiniste) en vue de l'efficience de l'outil, efficience d'autant plus grande que les lois naturelles sont le mieux satisfaites ; c'est l'effet de cette sélection mécanique qui agit sur l'objet à la façon de la sélection naturelle et qui pousse les objets à se typifier ; cette typification plus ou moins aboutie crée des objets dont les formes sont comme « naturelles » et qui quoique artificielles ont de cette perfection qui nous plaît ; l'objet mécanique évolue donc par la force des lois de la nature : au contraire l'Art évolue suivant les variations des besoins « supérieurs » de l'homme qu'il est destiné à satisfaire. Le cubisme, le constructivisme, le néo-plasticisme, le purisme, etc..., ne se donnent pas d'autre but, et il est naturel que, dans le milieu si nouveau créé par le machinisme depuis cinquante ans, nos besoins soient nouveaux en-ce qui concerne l'Art même; si l'art de notre temps est nouveau, c'est que nous avons des besoins nouveaux nouvellement acquis ; évidemment tous les hommes d'aujourd'hui n'ont pas encore subi l'influence du milieu et beaucoup sont encore révoltés par les nouveaux arts de délectation qui leur sont offerts ; rien de surprenant à cela : ils n'en ont pas besoin.

Parmi les besoins de l'homme actuel, surtout celui de cette vaste machine qui est la ville, se révèle — paradoxalement pour certains et bien naturellement pour nous, — le besoin d'une détente, d'une évasion des contingences et un désir de ce qui est éminemment purgatif de l'ambiance ; bref un goût pour les émotions d'ordre lyrique. Mais assurément ce lyrisme désiré a une couleur particulière ; on veut du lyrisme bref, intensif, assez énergique pour faire oublier le réel

1. Voir l'*Esprit-Nouveau*, n° 4.

fatigant de la vie moderne : l'homme moderne a des habitudes d'ordre, de netteté, de clarté qui lui font désirer les mêmes qualités dans le lyrisme même.

Sans assurément s'être précisé ces considérations, le cubisme est bien de son temps (1908-1918) ; nous allons voir comment il créa ces œuvres qui, pour irriter encore beaucoup d'amateurs, émeuvent beaucoup d'entre eux : ils y goûtent la poésie de la forme et de la couleur sans attache directe avec le monde phénoménal.

*
* *

Comment le cubisme s'est-il dégagé du monde extérieur pour libérer la peinture de cette attache avec le réel qui assurément en bridait le dégagement lyrique?

Jusqu'en 1911, les maîtres du cubisme de cette époque : Picasso, Braque, Gleizes, Metzinger, Delaunay, Laurencin, Léger, Le Fauconnier, Marcel Duchamp, Duchamp-Villon, Juan Gris, Picabia, continuaient en l'accentuant la ligne de Cézanne et de Matisse et celle de ce que l'on a appelé *l'époque fauve* où l'imitation fait d'immenses concessions à la recherche de l'excitation violente de la sensibilité optique, où les « objets-sujets » ne sont plus qu'un point de départ avec lequel on prend des libertés jamais osées en vue d'intensifier l'excitation visuelle : formes « déformées », couleurs exaltées ; à vrai dire, le point de rupture date de la conception du paysage impressionniste de Monet, Pissarro, etc. (qui, à vrai dire, débrident la peinture) : meules, ciels, et même cathédrales, simples prétextes à des irisations chromatiques dont les impressionnistes attendent toute l'émotion.

Le fauvisme, et le cubisme de 1908 à 1911, ne vont guère plus loin dans le sens de la non-imitation.

En 1912, Picasso et Braque font le sacrifice du sujet en tant que phénomène naturel transporté sur la toile.

Le sujet jouait un rôle bien important dans la peinture ancienne ; le scénario émanait des émotions « littéraires » que le cubisme de 1912 repousse.

Remarquons ici que tout au long de son histoire on peut classer la peinture en deux tendances principales :

La peinture à intention particulièrement imitative, symbolique, et la peinture à intention purement sensualiste.

Le peintre imitatif utilise des scènes ou naturelles ou fictives mais constituées d'éléments naturels qu'il imite, cherchant ainsi par reproduction à provoquer dans le spectateur les mêmes émotions que la nature provoquerait. Le peintre « sensualiste » cherche avant tout l'émotion essentiellement optique et provoquée par les formes et les couleurs elles-mêmes; art qui serait inintellectuel, si, par le jeu de notre dispositif cérébral, la sensation pouvait ne pas s'associer, s'intellectualiser, si l'on pouvait dire que la culture de la sensation laisse l'esprit étranger; il est de fait que cette culture volontaire de la sensibilité compte essentiellement dans l'art plastique, qui sans elle tendrait au pur symbole, à un art dont le moyen figuratif tiendrait, à la limite, à ce que sont les signes algébriques en mathématique.

En tout cas, sans nier la possibilité d'un tel art, il est fondalement contraire à la nature sensualiste du cubisme, en cela conforme à la conception méditéranéenne de l'art plastique (Égypte, Grèce).

Ainsi, dès 1911, le cubisme conçoit ce que l'on a appelé le « tableau-objet »; ici aucun sujet reconnaissable; des jeux de formes et de couleurs inventées; parfois des formes issues d'objets existants subsistent, mais qui ne sont là que pour le jeu sur notre sensibilité de leurs formes ou de leurs couleurs constitutives (et les associations déclenchées bien entendu); en gros, l'émotion ne vient plus d'un spectacle extérieur reproduit ou peint sur la toile, mais du « dedans » du tableau : « tableau-objet ».

Ainsi le musicien peut ne pas *imiter* les bruits de la nature, mais agence des sons dont l'effet est ainsi comme intérieur à la musique; avec le cubisme le tableau n'est plus un *relai* entre la nature et le spectateur, il agit directement sur lui; la photographie, même artistique, est un relai; une fugue de Bach n'est pas un relai; le chant du rossignol imité dans la Symphonie Pastorale par Beethoven est un relai. Le tableau des écoles en question n'est plus un relai, c'est un objet en soi. Si l'on veut être synthétique, on peut sans doute dire que la « *révolution* » *cubiste consiste dans la suppression de ce relai.*

La principale erreur des jugements portés sur le cubisme provient

de ce que, mal ou non prévenu, le spectateur y cherche ce qu'il a coutume de trouver dans le tableau traditionnel; erreur comparable à celle que commettrait le lecteur d'un poème qui lui reprocherait de n'y pas trouver ce que lui donne un écrit de Spinoza; comme l'a très bien écrit l'un des meilleurs critiques du cubisme, M. Maurice Raynal, le cubisme n'a jamais prétendu *remplacer* l'ancienne peinture, il est *autre chose*.

Points communs de l'ancienne et de la nouvelle peinture.

Le cubisme est autre chose que l'ancienne peinture, assurément, mais il a des points communs avec certaines œuvres anciennes; si l'on se préoccupe de rechercher pourquoi, dans l'immense production picturale ancienne (ou moderne ressortissant à l'ancienne mode imitatif), si peu de tableaux attirent notre attention (expérience facile à faire dans les musées ou les grandes expositions où des milliers de toiles nous sont proposées), et quels sont ceux qui non seulement nous attirent, mais nous retiennent, on constate que ce sont ceux où nos yeux trouvent dès l'abord un émoi physique intense, le sujet important peu à première vue, ce qui importe avant tout étant cette vive *excitation sensible* nécessaire à fixer l'attention, à nous retenir, à laisser aux associations le temps de se dérouler et nous en délecter; or il est des tableaux anciens qui ont cette vertu, et ce sont ceux qui au travers des siècles restent émouvants; ceux basés sur le symbolique périssent généralement avec le sens ou l'intérêt contenu dans ces symboles; ces dernières œuvres perdent avec le temps la plupart de leur valeur esthétique et se rangeraient plus justement dans le casier ethnographique.

Le cubisme est essentiellement un art de la sensibilité.

Émotion intellectuelle dans la peinture cubiste et post-cubiste.

Est-ce à dire que la tournure du cubisme de vouloir intéresser vivement la sensibilité aille jusqu'à désirer éliminer toute réaction intellectuelle? Notre dispositif cérébral ne le permettrait pas; par le jeu complexe des associations, le mécanisme des formes coloriées peut déclencher en nous des émotions diverses, variées comme l'infinie variété de la forme et de la couleur, variées aussi comme les

individus, comme les personnalités des peintres. C'est ainsi que les peintres modernes créent non seulement des sensations, mais des états esthétiques.

Après 1914 et surtout après 1918, l'école cubiste se disperse, après avoir obéi, comme je l'ai dit plus haut, non à une théorie organisée ou dogmatique, mais aux directives immanentes des œuvres des maîtres; le cubisme s'individualise, se différencie, et chacun choisit parmi les moyens nouveaux ceux convenant à exprimer sa conception particulière, et, tandis que les maîtres œuvrent de leur côté, de nouvelles écoles naissent.

A l'heure actuelle, on commence à voir clairement l'énorme influence de cette école de culture de la sensibilité même sur les artistes hostiles; il faut ajouter que, ainsi que dans toute école, passée ou présente, les génies sont rares et qu'une obscurité sur la valeur du mouvement cubiste vient de ce que sont confondus sous la même firme des génies, des valeurs et des non-valeurs.

*
* *

Théories et écoles post-cubistes

Le néoplasticisme

Le néoplasticisme renchérit sur le cubisme dans le sens de la non-imitation. Alors que, malgré leur tendance non figurative, il y a toujours dans les tableaux cubistes des éléments d'objets reconnaissables, mis là pour leur valeur formelle ou chromatique, dans le néoplasticisme les éléments du tableau sont systématiquement non figuratifs : formes colorées sans lien aucun avec le monde phénoménal.

On peut se demander si le penchant déjà inquiétant dans certaines œuvres cubistes vers l'ornementique ne s'exagère pas dans les œuvres néo-plasticistes et si le tableau néo-plasticiste est autre chose qu'un objet ornemental sans finalité décorative.

Le constructivisme.

Émus par les spectacles mécaniques de la vie moderne machinisée, les constructivistes substituent aux éléments naturels de l'ancienne peinture ceux des machines, natures mortes où les poires, les pommes

et les verres de vin sont remplacés par des bielles ou des engrenages. A travers ces éléments, certains peintres doués réussissent à émouvoir; cette école, qui jouit d'une certaine vogue en Europe Centrale et en Russie, échappe en somme à la ligne directe du cubisme, puisqu'elle reste figurative.

Le purisme.

Le purisme est plus directement parent du cubisme; mais son esthétique est plus préconçue; sensualiste et lyrique, il a construit une théorie où la recherche de l'universalité est une des préoccupations principales; la base fondamentale de l'universalité d'une œuvre d'art est dans la sensation. Cette universalité est la raison pour laquelle une œuvre ancienne dont le symbolique nous échappe ou nous laisse indifférents peut cependant nous émouvoir : un dieu égyptien ou un masque nègre est pour nous, Européens du xx^{e} siècle, un jeu de forme souvent émouvant, à peu près rien de plus, et pourtant ce jeu de forme nous émeut au point de nous rendre parfois silencieux; puissance de ce langage direct des formes, des couleurs et des associations premières. L'œuvre d'art, suivant la formule puriste, est « un dispositif impératif destiné à mettre le sujet contemplant dans un état physico-psychologique voulu pour l'artiste »; il s'agissait de trouver les constantes principales de la sensibilité et de l'affectivité en vue de créer comme un clavier d'expression, sur lequel les diverses personnalités pussent exécuter leurs conceptions, transmettre leur émotion aussi universellement et impérativement que possible.

La forme a été étudiée en se référant à la sensation de la verticale (pesanteur) qui est certainement une des sensations axiales de l'homme : pour le purisme, *toutes les formes sont considérées comme des différentielles de la verticale et les sensations attribuées à chacune d'elles comme des différentielles de la sensation de la verticale*[1].

Ainsi a été créé une sorte de premier clavier des formes élémentaires, qui, uni à un clavier semblable de couleurs systématiques, constitue l'analogue de ce qu'un piano est en musique (quatre-vingt-seize notes nécessaires et suffisantes choisies dans l'infini des sons; et qui

1. *La Peinture moderne*, 1925. Crès, édit,. p. 166.

pourtant sont un dictionnaire assez riche pour des artistes aussi différents qu'un Bach, un Liszt, un Debussy, un Strawinsky).

A ce premier clavier de sensations est lié le « registre » des associations premières auquel on s'entend à accorder une large universalité.

De plus :

« Aux réactions immédiates et purement physiques des différentes couleurs s'associent des impressions mentales ; aux bleus, par exemple, s'attachent des sensations fixes et spécifiques d'aérien, de liquide, de spatial, etc..., rappels de ce qui dans la nature paraît ainsi coloré : eau, ciel, objets lointains ; le brun est terrestre ; le vert suggère le végétal, etc... d'où un second clavier psychologique, intimement associe au premier clavier physiologique ; clavier des habitudes et des expériences héréditaires et vécues... »[1].

L'artiste fixé sur ce qu'il désire faire éprouver, utilise rationnellement ces moyens classés et peint, en somme, non plus en tâtonnant, mais en usant des propriétés spécifiques sensibles et affectives des formes et des couleurs[2].

Bref, essai d'étalonnage et de classification des spécificités sensibles et associatives de la forme et de la couleur. Bien entendu, ces éléments formels et colorés ne sont pas considérés comme doués d'une vertu esthétique, mais propres à permettre à l'expression pure (d'où le titre de purisme) impérative et intensive de l'œuvre préconçue.

*
* *

Attitude requise du spectateur

La musique ne convient pas aux sourds ; la peinture des écoles ci-dessus étudiées exige de son spectateur la culture de la sensibilité optique et l'abandon de certaines attitudes (déjà assez vicieuses devant les œuvres de l'ancienne esthétique) : peinture avant tout sensualiste qu'il convient de regarder « avec les yeux », afin que l'action des formes et des couleurs agisse profondément, et établisse un état nouveau. Il faut abandonner l'attitude agressive souvent réservée aux œuvres modernes et qui fait « bouchon » ; il faut éviter de

1. Le Purisme (revue l'*Esprit-Nouveau*, n° 4, 7, etc.).
2. *Après le cubisme* (Edition des Commentaires).

rechercher ce que le tableau « représente », puisqu'il ne représente rien ; il faut se mettre en état préalable de contemplation passive, acritique, réceptive. Cette requête de l'artiste moderne est-elle abusive ? ne se met-on pas communément en cet état quand l'on veut jouir de la musique ?

Il est vrai qu'il est d'usage dans les esthétiques de distinguer entre les possibilités de l'oreille et celles de l'œil pour créer les états d'âme (Stimmungen) : analyse pour le moins superficielle et qu'on ne peut guère expliquer qu'en pensant que l'homme est généralement plus cultivé comme musicien que comme plasticien, et qu'il se met plus facilement dans l'état requis par la musique que dans ce silence mental que demande la peinture ; si j'insiste sur ce point, c'est que la méconnaissance de cette nécessité crée à peu près tout le malentendu dont souffre l'art moderne.

Il convient aussi d'éliminer l'attitude de recherche « symbolique » : alors que le signe mathématique par exemple n'a de valeur que symbolique, la forme dans le tableau moderne n'a un sens premier que sensible ; non loin de conclure, et pour bien indiquer la nature de cette attitude contemplative dont il faut absolument faire précéder l'attitude critique, prenons par exemple une ligne en forme de sein ; pour un mathématicien cette forme sera une courbe en cloche qui pourrait représenter la marche d'un phénomène, ce savant est naturellement en attitude « symbolique » et ne demandera à son sens optique autre chose que la *lecture* de ce symbole ; la même forme dans le tableau imitatif *représentera* un sein ; dans un tableau moderne cette forme *aura pour but principal de faire ressentir la sensation spécifique à cette forme particulière.*

Il faut en peinture se laisser comme hypnotiser : la place me manque pour situer exactement en quoi la composition a un but premier hypnotique.

*
* *

La beauté sans signe

Enfin, il me semble que, pour accorder l'esthétique avec les volontés de l'art moderne ; pour distinguer la raison pour laquelle certaines œuvres du passé continuent à émouvoir à travers les siècles et pourquoi les préférences d'œuvres sont souvent discordantes ;

pour éliminer les tribulations de l'esthétique lorsqu'elle s'attaque à cette fin attribuée unanimement à l'art : *le beau*, il convient de s'apercevoir qu'il est peut-être expédient de réformer la notion classique du beau, trop souvent définie comme étant de la nature de l'agréable, de ce qui plaît ; cette attribution de la notion plaisir au beau, a fait errer un Fechner[1] et son école (malgré ses méthodes scientifiques) ; sa méthode du choix de tests ne peut que révéler la variation du goût-plaisir et non le beau qui est bien autre chose ; Fechner et les hédonistes auraient raison si le plaisir était un critère du beau dans l'art ; il semble bien pourtant que le plaisir en ce cas est une réaction finale tout à fait personnelle et variable ; que ce plaisir est un sentiment porté sur une émotion et aussi variable que la cénesthésie des individus ; que le beau-plaisir n'est qu'une appréciation personnelle d'une émotion intensive générale ; la note appliquée par un examinateur partial ; suivant la conception classique, une œuvre d'art ne serait belle que si elle donnait un sentiment de la nature du plaisir. Or il est de toute certitude que des œuvres capitales comme le Parthénon, Notre-Dame de Paris ou le Jugement dernier de Michel-Ange, par exemple, ne provoquent aucunement une émotion que l'on puisse sainement apparenter au plaisir, à moins de fausser le terme et l'idée ; mais le Parthénon ou Notre-Dame ou le Jugement dernier *émeuvent* puissamment chacun ; l'art a bien pour fin le beau, mais le beau *sans signe*, c'est-à-dire une certaine nature d'émotion intensive que chacun pour son compte ressent dans chaque cas particulier comme agréable ou désagréable, *mais jamais avec indifférence*. En d'autres termes, si nous ressentons une émotion intense devant une œuvre, cette œuvre est d'une qualité autre que celle qui nous laisse indifférents, et la richesse de cette émotion la distingue, on peut dire la hiérarchise ; cette émotion forte que crée en nous cette œuvre peut être en définitive agréable aux uns alors que pénible aux autres (ou toute autre note de la gamme de l'émotion), suivant leur cénesthésie ou leurs préférences ; et il semble que c'est assez bien ce qui se passe devant ce que l'on appelle les chefs-d'œuvre : dispositifs exceptionnellement intensifs ; le critérium du chef-d'œuvre deviendrait sa valeur intensive et son contraire l'œuvre indifférente. Et si l'on veut bien y

1. Voir Ch. Lalo, *L'esthétique expérimentale contemporaine*, Alcan.

réfléchir, on constatera peut-être que les « chefs-d'œuvre » sont rarement reconnus agréables ou plaisants, mais émouvants, propres à « élever », parfois intenses jusqu'à la douleur; cette notion de la *beauté sans signe* permettrait peut être d'éliminer certaines incertitudes dans l'étude de l'art qui est trop souvent celle des goûts personnels et éviterait de conclure, comme trop souvent, que « des goûts et des couleurs on ne saurait discuter » ou par la doctrine « modiste ».

Un champ nouveau serait ouvert à l'étude et qui consisterait non plus à faire des statistiques sur les goûts des hommes, et leur notion du plaisir, variable comme les nuées, mais à « mesurer » l'intensité de leurs excitations devant les spectacles de l'art (et non plus devant les éléments anesthétiques), et peut-être serait-on ainsi mené à trouver de ces constantes qui font tant défaut à l'esthétique scientifique même.

Le beau n'est sans doute ni le plaisir ni le déplaisir, mais une certaine émotion que chacun en chaque cas ressent comme agréable ou désagréable suivant ses goûts, mais qui ne laisse d'être un état éminemment intensif pour tous.

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

Le mouvement cubiste a suscité une copieuse littérature de valeur assez inégale; la bibliographie suivante permet de suivre la marche des idées des origines à 1925.

Gleizes et Metzinger. *Du « Cubisme »*, 1912, Figuière.
Guillaume Apollinaire. *Les Peintres Cubistes*, 1913, Figuière.
Maurice Raynal. *La Section d'Or*, 1912, Paris.
Ozenfant et Jeanneret. *Après le Cubisme*, 1918, Edit. Budry.
Jean Cocteau. *Le Coq et l'Arlequin*, 1919, Sirène.
Pierre Reverdy. *Le cubisme, poésie plastique*, 1919, L'Art.
A. Gleizes. *Du Cubisme*, 1920, Povolozky.
P. Raynal. *Picasso*, 1920, L'Effort Moderne.
Jean Cocteau. *Carte blanche*, 1920, Sirène.
Léonce Rosenberg. *Cubisme et Tradition*, 1920, L'Effort Moderne.
Daniel Henry. *Der Weg zum Kubismus*, 1920, Delphin Verlag.
La Revue l' « Esprit Nouveau » (Dir. Ozenfant et Jeanneret), 1920-1925, Paris.
G. Sévérini. *Du Cubisme au Classicisme*, 1921, Povolozky.
Ozenfant et Jeanneret. *La Peinture Moderne*, 1925, Crès.
Henri Achel. Articles dans *Paris-Midi*, 1925.

Amédée Ozenfant.

PROPHÉTIES SUR LA SCULPTURE

Pour bien entendre notre époque, je pense que le mieux est d'écouter en nous-mêmes ses voix.

* * *

Mes impressions me poussent à croire qu'aucune des formes d'art assez voisines de nos temps ne nous sauraient plus convenir.

* * *

Dans le lointain des styles seulement nous pourrions rencontrer des épures presque adaptées à notre vision actuelle.

* * *

Si je voulais présenter mes œuvres en des ateliers ordonnés, aucune architecture de nos proches passés ne me pourrait convenir.

* * *

Je n'ai jamais retenu pour mon Art ce qu'on peut appeler une méthode : mes travaux suivent quelques lois, mais des lois ordonnées selon l'adaptation des œuvres, selon aussi le matériau à employer.

* * *

Si je songe à quelque architecture où me loger moi-même, et auss où ordonner mes études de statuaire, j'éprouve tout aussitôt l'impérieuse nécessité de créer des plans tout nouveaux.

*
* *

Vous dire *pourquoi* nettement et dans tout l'ordre exact serait ardu !

Mais voici : les voyages en auto, la notion de l'auto lui-même, mon entrée en avion. Son départ, cette architecture des ailes ; cette morsure au cœur de l'air des pales affamées d'envol, tant de praticité de la vie actuelle nous rendent odieux tous les détritus d'ornement : nous nous tenons aux beautés des structures.

*
* *

Je ne sais pas d'où est monté en moi un mouvement irrésistible de formes simples, de pureté de construction, de limpidité de concepts, mais tout cela est accroché en moi, c'est ma structure.

*
* *

Une sculpture neuve est revenue vers nous. Mes monuments de statuaire, tenus dans mon architecture, ne me permettent pas de présenter encore ma plus nouvelle forme, affranchie. Mes monuments actuels portent des thèmes trop connus, des symboles classiques qui m'attachent à des lois fières, mais captives.

*
* *

Et une autre pensée me tient, une autre épure de la forme se prépare, et, si l'homme n'invente rien, il est pourtant des nuances infinies qui n'ont pas été dites, et attendent toujours au cœur des plus antiques lois.

*
* *

J'ai commencé cette sculpture neuve. Je ne la laisserai paraître que toute armée, en exemples assez nombreux.

Cette œuvre-là, venue toute de notre époque, n'empruntera rien au passé, que la Forêt Antique parée de fleurs d'avenir.

Elle sera nouvelle de matière, nouvelle de tracés et nouvelle de buts.

L'antique fût médite un fruit tout neuf.

*
* *

La Loi Antique reste, elle est la racine de l'arbre : le fruit seul, qui nous vient des mêmes profondeurs, subit le changement des températures, les influences des terrains remaniés, l'angle nouveau du ciel de nos regards.

*
* *

Notre époque est mêlée, elle est vivace, elle est profonde, elle se cherche, elle se scrute.

Elle veut être en elle-même pour construire les devenirs.

ANTOINE BOURDELLE.

UN PRINCIPE D'ÉVOLUTION DANS L'ARCHITECTURE

PHÈDRE :

« Il y a des outils admirables, et « nets comme des ossements...

SOCRATE :

« Ils se sont faits d'eux-mêmes en « quelque sorte; l'usage séculaire « trouvé nécessairement la meilleure « forme. La pratique innombrable « rejoint un jour l'idéal, et s'y arrête. « Les milliers d'essais de milliers « d'hommes convergent lentement « vers la figure la plus économe, et la « plus sûre. Celle-ci atteinte, tout le « monde l'imite... »

Paul VALÉRY (*Eupalinos ou l'Architecte*).

L'architecture occupe, entre ce qu'on est convenu d'appeler l'art « pur » et l'art « appliqué », une situation qu'il importe de préciser.

La recherche de la beauté est la fin même de l'effort du musicien, du poète, du peintre ou du sculpteur. La beauté qu'ils visent et qu'ils atteignent trouve, autant qu'il est possible de le concevoir, sa raison d'être en elle-même. Au contraire, la beauté de l'objet d'utilité est inséparable du rôle qu'il est appelé à remplir, des besoins qu'il doit satisfaire. Une beauté de cette sorte est rarement voulue dans l'esprit de ses créateurs : elle naît, presqu'à leur insu, d'une satisfaction analogue à celle que procure la solution parfaite d'un problème bien posé.

La beauté architecturale, toujours volontairement recherchée, participe de la perfection à laquelle peuvent prétendre les objets d'utilité; il serait intéressant de définir la *beauté utilitaire*, telle que peuvent la concevoir l'homme de métier ou l'usager.

Il est légitime d'assimiler une maison à un outil ou à un vêtement, car tous ces objets répondent à des besoins différents, mais égale-

ment précis : il est abusif de parler de « l'architecture » d'objets d'usage courant, tels qu'une lampe, un meuble, un couteau de table ou une clef de serrure : nombre de critiques ne s'en sont, cependant, point privés. Cette seconde assimilation, exacte réciproque de la précédente, n'est justifiée que dans la mesure où l'état de perfection technique de l'objet visé ne fait point de la recherche de la beauté une superfétation prématurée, stérile ou absurde.

En effet, comme toutes choses humaines, l'architecture est sujette à évoluer. Trois causes distinctes déterminent le sens de cette évolution : la *transformation des besoins;* la *recherche de l'économie et de la sécurité;* enfin l'*éducation du sentiment esthétique* chez le créateur et le spectateur.

Une seule de ces causes suffirait à justifier une transformation rapide : leur indépendance n'est toutefois qu'apparente. La satisfaction esthétique implique l'approbation préalable de la raison : l'individu et la société n'accordent aucune beauté aux objets qui vont à l'encontre des mobiles ordinaires de leurs actions — parmi lesquels le principe d'économie joue un grand rôle — ou qui contrarient leurs besoins matériels ou spirituels. D'autre part, l'éducation de la masse joue un rôle considérable dans l'orientation de ses *besoins*.

La plupart de ceux-ci sont *créés* de toutes pièces, et c'est à cette circonstance qu'ils doivent, sans doute, leur importance esthétique. Le plus impérieux est le sentiment d'une protection nécessaire contre l'inconnaissable : le sentiment religieux a été, jusqu'aux temps modernes, le principal facteur du développement de l'architecture.

De leur côté, les besoins individuels, exception faite des nécessités d'ordre vital, semblent n'être que le reflet des besoins collectifs du groupe auquel appartient l'individu : famille, classe, nation, race, etc...

La transformation des besoins sociaux est discontinue : elle a lieu par saccades, plus ou moins longues et brutales. Entre temps règnent des accalmies, pendant lesquelles la collectivité *paraît* se satisfaire de son sort. Les trois causes principales de l'évolution des techniques se modifient d'ailleurs avec des vitesses inégales. Il s'ensuit des *désaccords* fréquents entre l'état matériel et l'état moral ou social de la civilisation : des *réajustements*, généralement incomplets, tendent à les compenser à intervalles irréguliers.

Nous jouissons en ce moment du privilège d'assister à l'un de ces phénomènes, dont l'observation est riche en enseignements.

Les périodes d'évolution sociale rapide, en suscitant des besoins inconnus jusqu'alors, favorisent la création de procédés techniques nouveaux, qu'il appartient aux périodes d'accalmie de fixer en *formules*, qui deviennent, pour un temps, celles de l'art officiel.

A l'appui de cette proposition, trois exemples tirés de l'art chrétien.

La coupole sphérique sur trompes, épaulée par des absides couvertes elles-mêmes de coupoles en quart de sphère, a été imaginée dans l'Empire Romain d'Orient dès le cinquième siècle. Les Empereurs venaient d'embrasser le christianisme : cette conversion était le symbole et l'aboutissant du bouleversement politique et social provoqué par la nouvelle religion dans le monde méditerranéen, et dont personne ne songerait à nier l'importance.

L'arc-boutant et la croisée d'ogives ont été introduits dans l'architecture française à l'époque des croisades, considérées comme les événements les plus fertiles en conséquences de l'histoire du Moyen Age, depuis les grandes invasions. Le clergé, après dix siècles d'exercice, s'était assuré un pouvoir temporel et des richesses considérables : cette circonstance, en fortifiant son influence, ne pouvait que favoriser le développement de l'architecture.

Enfin, durant la Renaissance, le retour à des formes inspirées de l'antiquité gréco-romaine équivaut, par son ampleur et ses conséquences, à l'introduction de procédés nouveaux. La Renaissance coïncide avec le mouvement réformiste, dont les répercussions sur l'histoire européenne ne sont point encore amorties.

* * *

La foule, par paresse et inertie, se satisfait d'une *notion stagnante du beau* qu'elle tient à la fois d'une éducation traditionnelle et d'habitudes visuelles fortement enracinées.

Au contraire, la recherche constante du mieux contribue à modifier d'une manière lente, mais continue, les concepts esthétiques du technicien et de l'artiste.

Ainsi, le désaccord signalé plus haut entre l'état moral et l'état

matériel de la civilisation se traduit par des *retards* qu'il appartient aux artistes de s'efforcer de combler.

Mais il se crée facilement un malentendu sur les moyens d'accorder le sentiment esthétique du spectateur à celui de l'homme de l'art : il est beaucoup plus facile de descendre au niveau de la masse que de s'essayer, et surtout de réussir à la rééduquer du point de vue artistique.

C'est ainsi que l'*ornement*, employé mal à propos, a souvent servi à corriger ce que le *procédé*, utilisé sans artifices, aurait eu de choquant pour le sentiment esthétique du public. Cette manière de faire, dont le palmier en zinc découpé des Bains du Pont-Neuf offre un exemple bouffon — il dissimule une cheminée —, a été celle de la seconde moitié du XIX^e^ siècle. Elle a contribué à ancrer dans l'esprit de la foule l'idée qu'il importe de masquer les éléments utilitaires d'un édifice sous un décor qui en dissimule la destination, et que, en architecture tout au moins, « richesse » et « profusion » ornementales sont synonymes de « beauté ». L'esprit d'imitation, le snobisme, l'amour-propre et l'ostentation ne peuvent que renforcer ce sentiment, qui a abouti à faire considérer les styles historiques comme des catalogues de « motifs décoratifs », qu'il suffit aux artistes contemporains de plaquer sur une façade pour lui donner le « style » Louis XIV ou Louis XVI...

L'homme moyen se sert d'ailleurs, pour juger de toutes choses, de *repères* dont le principe d'économie, appliqué ici à l'effort intellectuel, tend à réduire le nombre et à interdire le déplacement. Or l'individu qui possède une telle éducation — celle de la majorité — est rarement en mesure d'apprécier l'influence de ses propres besoins sur l'architecture de son temps, car elle s'exerce surtout *sur le plan*, et seule une éducation professionnelle suffisamment avancée peut permettre d'en juger, ou seulement d'en lire les dispositions.

Il faut donc que le sentiment esthétique de la foule se soit établi sur des repères qui lui soient facilement perceptibles : le plan lui échappant, seules les *formes extérieures* des édifices qu'il lui est donné de contempler journellement peuvent les lui fournir. Or celles-ci sont, pour une grande part, déterminées par le souci d'utiliser avec économie et sécurité des matériaux rebelles à toute sollicitation autre que la pesanteur. L'architecture se soumet à une étude constante des

moyens de résoudre ce problème, auquel elle a fourni des solutions toujours plus hardies et plus ingénieuses. Les transformations que la *construction*, c'est-à-dire l'ensemble des procédés techniques dont dispose l'architecte, peut subir en une génération ne sont connues que des spécialistes : la masse les découvre tout d'un coup, lorsque le recul du temps a rendu sensible une somme suffisante de petits déplacements.

Alors le sentiment esthétique de la foule, troublée dans ses habitudes acquises, oscille comme pourrait osciller son sentiment politique avant et pendant une révolution : une révolution, de quelque nature qu'elle soit, n'est autre que la répercussion sur la masse de l'évolution d une minorité consciente de ses buts.

Puis un nouvel équilibre s'établit : le public, après une période d'accoutumance souvent pénible, accepte pour justes et raisonnables, *pour la seule raison qu'il en a eu sous les yeux des applications en nombre suffisant*, les conceptions qui lui paraissaient étranges et dénuées de fondement quelques années auparavant. Le mot « moderne » est dans toutes les bouches... De nouveaux repères se fixent. Le sentiment esthétique renouvelé se fige en formules que la masse ne demande qu'à croire définitives, sans s'apercevoir que les artistes les ont déjà modifiées, dans le temps même qu'elle a mis à les adopter.

* * *

La période d'accoutumance dont il vient d'être question, et qui précède l'acceptation sans réserves d'une esthétique nouvelle, est caractérisée par des réactions plus ou moins violentes, tentées par les partisans les plus acharnés — peut-être le sont-ils inconsciemment — d'un traditionalisme paresseux. Ainsi se forment des « îlots » dont la durée est suffisante pour donner l'illusion de la résistance et de la stabilité.

Mais il n'appartient pas à un artiste, ni même à un groupe, de remonter le courant social qui l'entraîne fatalement. Ainsi échouent successivement toutes les tentatives faites à partir de principes trop étroitement abstraits ou objectifs : l'avenir de l'architecture est au-dessus des querelles d'écoles.

Aussi bien, l'accoutumance de la masse est préparée par des faits où l'architecture elle-même n'a que peu de part, mais dont les conséquences sur son évolution future, pour être indirectes, n'en sont pas moins profondes. Les conditions économiques, l'état des techniques industrielles, le sens des échanges internationaux modifient peu à peu l'aspect des objets d'usage courant, et contribuent à créer des habitudes visuelles dont l'architecture bénéficie tôt ou tard. Il est possible, d'ailleurs, qu'il en ait été autrement aux époques historiques, où les techniques architecturales évoluaient plus vite et plus profondément que les techniques des métiers : l'architecture imposait alors ses formules décoratives aux objets fabriqués, au mobilier en particulier. Le contraire tend à se produire actuellement.

Par exemple, le public est habitué depuis longtemps aux formes sobres, aux angles amortis et aux profils simplifiés imposés par la technique de l'emboutissage aux objets métalliques d'usage courant, qui doivent être légers et robustes. La plupart des ustensiles exécutés autrefois en fonte ou en métal battu au marteau sont fabriqués aujourd'hui en tôle ou en aluminium emboutis. Les objets exécutés en d'autres matières — bois, céramique, verre, matières plastiques[1] — adoptent à leur tour des formes industrialisées calquées sur celles des objets métalliques. Nul ne songe à protester, exception faite de quelques professionnels du sentimentalisme « passéiste », contre la substitution du bois courbé au bois tourné, du stylographe en ébonite à la carcasse où l'on fixait malaisément une plume de fer vite oxydée, des latrines en grès cérame aux vespasiennes en feuillets d'ardoises[2].

Dira-t-on que ces exemples visent des objets dont le côté esthétique est accessoire, ou même négligeable ? Le vêtement, dans lequel le goût individuel intervient à tout moment, fournit une bonne réponse à cette objection. L'industrie de la « confection » a provoqué une véritable unification du costume masculin, réduit à

1. On désigne sous ce nom les *matières synthétiques* travaillées par *compression et moulage :* celluloïde, galalithe, ébonite, fibre vulcanisée, pulpe de bois, papier et carton comprimés, etc...

2. Autre exemple : les premières caisses enregistreuses étaient protégées par un carter en bronze fondu et poli, surchargé d'ornements en relief venus de fonte avec lui. Le carter des modèles récents, exécuté d'une seule pièce en aluminium embouti et émaillé, est d'une grande sobriété de lignes, et dépourvu de tout décor.

quelques types classiques, qui n'ont que peu évolué. Depuis trois générations, l'amplitude des écarts observés n'a pas dépassé celle qu'implique la mode. Le costume féminin ne semble pas devoir échapper à cette tendance, très caractéristique de notre temps.

Le domaine des arts décoratifs offre de nombreux exemples de faits analogues. Le renouvellement de l'esthétique admise pour ce genre de productions est favorisé et accéléré par la mode. Les problèmes qu'il soulève n'approchent que de fort loin ceux que pose aux techniciens et aux architectes le renouvellement total d'une seule des solutions classiques du « bâtiment ».

Ainsi les productions de l'industrie mécanique contribuent, selon l'expression de MM. Ozenfant et Jeanneret, *à la formation d'une optique moderne* et à l'éducation du grand public, mieux et plus vite que ne saurait le faire un enseignement systématique, qu'il soit « fauve » ou « officiel ».

De même, les conditions économiques apportent aux artistes qui cherchent, dans tous les pays d'Europe, à établir les bases d'une architecture nouvelle, une aide plus efficace que ne saurait l'être l'appui d'un gouvernement favorable, par doctrine ou par opportunisme, à l'éclosion d'un art « moderne » officiel.

En effet, le retour à la sobriété et à la sincérité est le caractère commun des efforts de ces artistes. Il se peut qu'une réaction contre l'abus que le siècle dernier a fait de la fioriture ait été la cause initiale de ce mouvement. Il n'en est pas moins évident que le *prix* de toutes choses, celui de la main-d'œuvre du bâtiment en particulier, tend à légitimer cette simplicité aux yeux des architectes les plus épris du « décor ». L'un d'eux, étudiant une façade, s'écriait devant nous, avec un chagrin réel : « Il n'y a plus moyen de donner un coup de crayon... »

Voilà donc un artiste qui, sous peine de produire des devis exagérés à sa clientèle — ce qui, en l'état actuel des conditions économiques, équivaudrait à la perdre —, devra rechercher dans des lignes simples, des surfaces nues et des volumes accusés les éléments de beauté qu'il demandait, il y a dix ans, à des motifs placés justement pour atténuer l'effet, réputé désagréable, de ces volumes, de ces surfaces et de ces lignes. Nous ne saurions plaisanter en insistant sur l'influence des « Séries de Prix » de la Société Centrale

des Architectes, des Chambres Syndicales du Bâtiment ou de la Ville de Paris sur l'esthétique de l'après-guerre : des faits analogues à celui qui vient d'être rapporté se produisent journellement, et leur accumulation ne peut manquer d'exercer sur l'esthétique du « payant » une action modificatrice.

* * *

Il faut retenir de ce qui précède que l'inspiration de l'artiste est soumise à des contraintes, que lui font subir, d'une part les conditions sociales, et d'autre part, les qualités propres à la matière transformée.

Avant d'atteindre à la beauté, c'est-à-dire à un état tel qu'une satisfaction certaine résulte de sa contemplation, un objet quelconque doit passer par trois phases d'une évolution dont nous avons appris à déterminer les causes : phase de *création,* phase de *perfectionnement technique,* phase d'*épuration esthétique.*

Cette règle — nous l'appellerons *règle des trois phases* — semble applicable à toutes les créations de l'esprit humain. Toutefois, il n'est question ici que de la beauté qui naît de la contemplation des formes de l'objet d'art ou de l'*objet d'utilité*, et plus spécialement de la beauté architecturale, dont le caractère complexe a été analysé plus haut.

Les procédés d'exécution eux-mêmes sont susceptibles d'une beauté rationnelle accessible aux seuls spécialistes, et identique à la beauté perçue par le géomètre ou le logicien. Ces procédés sont, eux aussi, soumis à la règle précédente : l'analyse montre que l'introduction d'un procédé nouveau est le point de départ de toute évolution des formes de l'architecture.

Des exemples tirés de l'histoire de l'art français permettent de préciser le *sens,* les *conditions d'application* et la *capacité de prévision* de la *règle des trois phases.*

* * *

Les maîtres d'œuvre du Moyen Age ont exercé leur ingéniosité et *leur parfaite connaissance des procédés de leur art* sur le problème suivant :

Couvrir avec des voûtes aussi élevées que possible, supportées par des piliers de section restreinte, de vastes édifices rectangulaires, de manière à y prodiguer espace et lumière.

Cet énoncé peut être réduit à celui d'un problème de mécanique statique :

Ramener à des efforts sensiblement verticaux les poussées obliques qui tendent à renverser les piliers supportant une voûte.

Il convient de remarquer que l'état des sciences géométriques et mécaniques au Moyen Age ne permettait point de résoudre ce problème *a priori*, par le raisonnement et le calcul, comme le ferait aujourd'hui un ingénieur ou un architecte : l'interprétation des essais poursuivis pendant des siècles était le seul guide des maîtres. Cependant l'architecture française du XIII^e^ et du XIV^e^ siècles, dont la hardiesse, la logique et l'élégance n'ont pas été surpassées, est sortie tout entière de la solution qu'ils ont su fournir.

Un problème analogue avait été posé, dès le IV^e^ siècle de l'ère chrétienne, aux architectes byzantins. Toutefois, les édifices religieux du monde chrétien d'Orient n'étaient pas, en général, établis sur plan rectangulaire, mais sur plan circulaire ou sur plan carré ; cette circonstance suffit à expliquer pourquoi l'Orient adopta la coupole, dont la symétrie rayonnante convenait à la forme des plans générateurs, tandis que l'Occident créait la croisée d'ogive, qui se prêtait mieux à la couverture d'édifices établis sur un plan rectangulaire.

On connaît des voûtes sur croisées d'ogives dont la date, fixée par des documents incontestables, est comprise entre 1040 et 1100 (église Sainte-Croix de Quimperlé, 1063). M. Camille Enlart a écrit très justement que la croisée d'ogives ne constituait alors qu'un essai, quelquefois même un *expédient* destiné à renforcer des voûtes dont la solidité inspirait des craintes sérieuses.

Dès le moment où il devint évident que la croisée d'ogives permettait, non seulement de consolider des voûtes existantes, mais encore d'édifier, avec plus de sécurité, des voûtes nouvelles, plus vastes et plus légères, la *phase de création* du procédé se trouvait close, et la *phase de perfectionnement* ouverte.

Celle-ci fut, relativement à la précédente, de courte durée. Dès le début du XII^e^ siècle, on construisait sur croisées d'ogives, d'une ma-

nière courante, en Angleterre, en Normandie, dans le domaine royal, en Anjou, enfin en Lombardie.

La description des éléments de construction introduits au cours de la phase de perfectionnement (que les archéologues réunissent à la suivante sous le nom de *période de transition* entre le style roman et le style français) sortirait du cadre de cette étude.

Il suffira d'indiquer que le dernier et le plus important d'entre eux, *l'arc-boutant*, permet d'établir une démarcation nette entre la phase de *perfectionnement* et la phase d'*épuration*. Combiné avec la croisée d'ogives, qu'il complète heureusement, avec l'arc en *tiers-point* (qu'une terminologie erronée a baptisé arc en *ogive*, et fait considérer comme le trait caractéristique du « style gothique »), avec les contreforts extérieurs à l'édifice et les pinacles qui les chargent[1], il fournit une solution parfaite du problème de statique défini plus haut.

Comme la croisée d'ogives, l'arc-boutant fut d'abord employé avec timidité et gaucherie, et considéré comme un pis-aller dont on répugnait à avouer l'emploi : témoins les arcs boutants primitifs de Saint-Evremont de Creil, dissimulés sous la toiture des bas côtés. Les maîtres français furent assez longs, du moment où ils furent en possession du système croisée d'ogives arc-boutant, à rejeter les habitudes que l'art roman leur avait léguées. Ce réajustement du sentiment esthétique aux progrès de la technique fut accompli durant la phase d'épuration, qui vit s'élever d'admirables monuments. Le chœur de Notre-Dame de Paris appartient à cette période ; ses piliers ronds le rattachent à l'art roman, et ses voûtes, à l'art ogival. Il fut commencé en 1163, l'année même où fut consacré le chœur de Saint-Germain-des-Prés, dont la décoration est romane, mais dont la construction est entièrement ogivale.

En 1211 commençait l'œuvre de Notre-Dame de Reims. La formule de l'architecture ogivale était définitivement fixée : cette église paraît représenter le type le plus achevé de l'art français. Les maîtres qui en dirigèrent la construction à partir de 1231 n'ont apporté au projet

1. Le pinacle offre l'exemple frappant d'un élément de construction dont le rôle peut paraître, de prime abord, exclusivement décoratif : en réalité, la raison d'être du pinacle dans le système ogival est d'assurer la solidité des culées des arcs-boutants, en les chargeant d'un poids énorme.

de leur prédécesseur, Jean d'Orbais, que les modifications suggérées par l'évolution de la seule *décoration*. Aucun d'eux n'a introduit un élément de *construction* qui ne puisse être retrouvé dans les œuvres de la période d'épuration.

* * *

Dès lors, on assiste à la formation *de styles régionaux* correspondant approximativement aux écoles de l'époque romane : chaque région adopte un *petit nombre de plans types et de canons de proportions*, dont la combinaison permettait de résoudre, *avec un minimum d'effort inventif*, tous les problèmes posés par la construction d'églises appartenant à tous les degrés de la hiérarchie ecclésiastique.

Les formes de la construction ogivale étant devenues *classiques* — au sens littéral de ce terme —, l'effort des maîtres se porta sur la décoration sculptée. Le XIII^e^ et le XIV^e^ siècles virent construire d'innombrables édifices religieux, dont chacun constitue un progrès sur les précédents, si l'on ne considère que la *hardiesse* du gros-œuvre et la perfection de « l'imagerie ». Mais la logique, dont les premières cathédrales ogivales tiraient leur impeccable beauté, disparaît peu à peu des œuvres plus récentes. L'habileté technique des maîtres allant croissant, ils exagérèrent, par une outrance dont l'histoire de l'architecture offre de nombreux exemples, le caractère décoratif des éléments du système arc-boutant croisée d'ogive, jusqu'à perdre de vue le motif strictement *utilitaire et constructif* qui en était la raison d'être primitive. Cette tendance, signe manifeste d'une décadence prochaine, fut portée à son comble par l'architecture flamboyante. Le nombre des arcs-boutants fut multiplié, sans nécessité statique absolue. Les ogives soutenant les voûtes furent réduites au rôle de nervures décoratives, d'un tracé et d'un profil toujours plus compliqués.

Quel chemin parcouru depuis la phase de création de ces procédés : à la timidité, à la fausse-honte des débuts, ont succédé l'outrance et l'ostentation !

Dans ces conditions, la Renaissance représente une réaction inévitable : Philibert Delorme pouvait trouver, dans son amour de

l'ordre et de la logique, dix raisons valables de préférer l'architecture italienne à l'architecture à « la mode française » des dernières années du XV^e^ siècle, qu'il s'interdisait d'ailleurs de mépriser.

* * *

On limite volontiers la Renaissance française au XVI^e^ siècle. Quelques auteurs ont admis que cette époque pouvait, à la rigueur, englober le règne de Louis XIII.

En réalité, il est impossible de signaler l'introduction d'un élément d'architecture ou d'un procédé de construction qui ne fussent connus des époques antérieures, pendant toute la période qui s'étend du règne de Louis XII à celui de Napoléon. Le comble à la Mansart est la seule invention architecturale du siècle de Louis XIV : ses conséquences esthétiques ont été assez limitées. Ainsi la Renaissance pourrait, sans contradiction avec les définitions classiques, être prolongée de deux siècles [1] !

Bien que l'évolution représentée par la Renaissance ait été l'inverse d'un progrès technique, la règle des trois phases lui est rigoureusement applicable. Toutefois, il convient de remplacer les termes de *création* et de *perfectionnement* par ceux d'*assimilation* et de *réajustement* : l'histoire de l'art renaissant est assez connue pour que cette substitution paraisse légitime, le grand souci des architectes du XVI^e^ siècle ayant été de n'abandonner aucun des avantages techniques du système ogival.

* * *

Une époque nouvelle n'a véritablement commencé pour l'architecture qu'avec les premières années du XIX^e^ siècle. Il n'est point paradoxal d'écrire que cette deuxième Renaissance est la conséquence directe des progrès réalisés par les sciences positives dans les trente dernières années du siècle précédent, sous l'impulsion du mouvement encyclopédiste.

L'industrie métallurgique avait pris une extension considérable. L'extraction du charbon de terre s'était brusquement développée. La

1. Cette observation ne vise que la Renaissance architecturale.

machine à vapeur et le chemin de fer étaient nés des besoins créés par cette fièvre d'exploitation.

La conséquence de ce mouvement fut l'*apparition du fer* dans la construction. Des combles, puis des halles, des gares, des ponts métalliques furent construits partout. Des architectes et des ingénieurs tentèrent de fixer les principes esthétiques d'une architecture nouvelle. Des expositions universelles furent, dès 1850, l'occasion d'édifier des vaisseaux de fonte et de verre dont les dimensions n'ont pas été dépassées. Mais, par un phénomène psychologique curieux, le grand public, prompt à s'enthousiasmer devant la hardiesse et l'élégance des constructions strictement utilitaires — les ponts métalliques, par exemple —, restait indifférent ou hostile aux tentatives faites pour substituer le métal à la pierre dans les édifices qu'il avait l'habitude de considérer comme le domaine par excellence de l'*Architecture* : mairies, églises, etc.

Cet état d'esprit doit être jugé avec indulgence. La construction métallique était alors en pleine phase de création. On utilise aujourd'hui, presque exclusivement, la tôle d'acier, laminée, découpée et rivée ; on utilisait, à cette époque, le câble et la fonte de fer. Pour employer le jargon des ingénieurs, la matière ne « travaille » plus comme la faisaient travailler les techniciens du milieu du siècle dernier. Les recherches d'ordre esthétique des partisans de la construction en fer étaient assurément méritoires ; mais, dans ces conditions, elles avaient peu de chance d'aboutir à des résultats stables et définitifs : l'incertitude du public était légitimée par l'incertitude des règles techniques.

Nous n'entrerons pas dans le détail des perfectionnements apportés à la construction métallique à partir du moment — qui marque la fin de la phase de création du procédé — où la tôle d'acier laminée et rivée devint d'un emploi général. Cependant, il importe d'indiquer que l'application du système dit « cantilever » [1] aux poutres et aux arcs de grande portée peut fixer simultanément la fin de la phase de perfectionnement, le début de la phase d'épuration, enfin l'avènement d'une architecture métallique sûre de ses procédés techniques et de ses moyens d'expression.

1. Ce système, qui rappelle le libre jeu du fléau de la balance, consiste à annuler, en les opposant, les réactions des arcs métalliques de grande portée.

*
* *

L'effort des architectes français groupés sous la direction de Viollet-le-Duc est moins éloigné de l'effort des partisans de la construction métallique que l'aspect de leurs œuvres ne le ferait croire.

Il est remarquable que la même époque ait vu s'ébaucher, grandir et évoluer les deux mouvements. L'un et l'autre ont été battus en brèche, avec une égale passion, par les défenseurs du traditionnalisme classique.

En fait, le sentiment confus que les formules consacrées par trois siècles d'usage ne répondaient plus qu'imparfaitement aux besoins naissants d'une société nouvelle a inspiré la tentative de Viollet-le-Duc à l'égal de celle des partisans du fer. On pourrait d'ailleurs citer d'assez nombreux exemples de réactions réciproques et jusqu'à des essais de compromis.

Mais Viollet-le-Duc et ses élèves se sont laissés dominer par des considérations d'ordre littéraire directement issues du romantisme. Trois siècles auparavant, les architectes français, à la recherche d'une esthétique nouvelle, s'étaient soumis à l'influence des écrivains humanistes de la Renaissance.

*
* *

Le modern-style est le dernier soubresaut du romantisme architectural : on y trouve la même inspiration décorative, tirée de l'étude des formes végétales, le même souci du pittoresque, les mêmes artifices, avec toutes les outrances qu'un déséquilibre plus accusé ne pouvait manquer d'introduire.

L'importance de ce mouvement a été considérable.

Les premières tentatives pour communiquer un caractère artistique au béton armé s'inspiraient des recherches des théoriciens du modern-style. On les doit à Hennebique, qui venait de clore la phase de création de la construction armée, en fixant, pour de longues années, les formes rationnelles et les règles d'emploi du nouveau « matériau ». Mais Hennebique croyait à la toute-puissance de l'ornement. L'insuccès de ses recherches, venues trop tôt, contribua à

enraciner dans l'esprit du public (et de nombreux architectes pensent comme le public sur ce point) l'idée que le béton armé, comme naguère la construction métallique, n'est bon qu'à édifier des constructions industrielles, et qu'il ne faut point lui demander des qualités esthétiques.

Quelques artistes ont eu le courage de s'attaquer à ce préjugé. Les ingénieurs, en multipliant sur le sol de notre pays les grands ouvrages en béton armé, leur facilitent la tâche en accoutumant le spectateur à des formes nouvelles. Mais, en dépit de cet appoint, leurs tentatives seraient vouées à un échec certain, si la *phase de perfectionnement technique du béton armé n'était proche de sa fin.*

En effet, depuis les travaux d'Hennebique, des recherches tendent à substituer au béton armé à prise lente, coulé dans des coffrages en bois onéreux et imparfaits, un béton armé à prise rapide, fait de pièces indépendantes, coulées d'avance dans des coffrages métalliques, et assemblées à pied d'œuvre.

Cette substitution paraît être la première étape d'une transformation plus profonde. On peut prévoir que le béton armé, *industrialisé* comme l'est d'ores et déjà la construction métallique, entrera dans la *phase d'épuration esthétique prévue par la règle des trois phases,* lorsque les éléments en seront établis en série d'après des gabarits standarisés.

* * *

Les *créations du machinisme* n'échappent point au principe d'évolution.

Aucun exemple n'est plus typique, à cet égard, que celui des transformations subies par la locomotive, depuis la « Fusée » de Georges Stephenson jusqu'à la « Mountain », introduite en 1925 sur les réseaux français.

L'étude des types intermédiaires permet de fixer la fin de la phase de création à l'année 1829 (introduction de la chaudière tubulaire), et la fin de la phase de perfectionnement technique à l'année 1905 environ (généralisation de la surchauffe et du compoundage).

On assiste actuellement à l'épuration du type définitif. La valeur esthétique d'une locomotive est incontestable : Jouffroy dirait qu'elle

est sublime, car elle est sensible aux individus les plus dénués de culture.

Les premières locomotives étaient souvent surchargées d'ornements, moyen d'habiller de quelque beauté une silhouette grêle et des proportions incohérentes. Ce souci de l'ornement peut être observé au début de l'évolution de toutes les créations du machinisme[1]. Il n'a été abandonné par les constructeurs américains qu'à une date relativement récente. Il se traduisait par des moulures, des applications de fonte d'art(?), et des rinceaux décoratifs analogues à ceux qui ornent encore les machines à coudre...

La tendance à l'unification des types mérite également de retenir l'attention : sur un même réseau, les locomotives destinées aux services les plus divers possèdent toutes la même chaudière. Seuls varient le nombre et le diamètre des roues et des cylindres moteurs. Les différences qui séparent les types adoptés d'un bout à l'autre du monde sont devenues des nuances infimes.

Cette unification coïncide à la fois avec un état de haut perfectionnement technique, et avec la recherche volontaire des « lignes » et des « masses » les plus harmonieuses et les plus propres à exprimer la puissance et la vitesse de l'engin.

Le paquebot, l'automobile et l'avion ont évolué parallèlement à la locomotive, et sont l'objet de recherches esthétiques analogues.

* * *

D'où vient que la mentalité de l'ingénieur ait pu, en quelques années, évoluer au point de lui permettre de faire œuvre d'artiste ?

Du fait que le sentiment de la perfection mécanique atteinte lui donne la liberté d'esprit nécessaire à l'examen de problèmes négligés jusqu'alors. L'ingénieur sait que les détails d'ordre mécanique sont peu nombreux, qu'il peut se permettre de modifier sans risquer de parcourir en sens inverse le chemin tracé par ses devanciers. Dans ces conditions, le perfectionnement esthétique de son œuvre ne peut manquer de le séduire.

1. On a cité plus haut le cas du carter des caisses enregistreuses.

*
* *

La tendance à l'unification, dont nous avons pu donner plusieurs exemples, paraît être une nécessité de l'esprit humain. Le principe d'économie l'impose lentement, et il serait vain de chercher à le contrarier.

Cette remarque, transposée dans le domaine de l'architecture, éclaire d'un jour vif le *problème du style*.

Le style est le résultat de l'unification, corrélative d'un état avancé de perfection technique, des solutions fournies aux problèmes posés à l'architecte par les besoins individuels ou sociaux d'une époque, d'une nation, d'une civilisation.

Un style est donc caractérisé au premier chef par des *procédés de réalisation*, un *nombre limité de canons de proportions*, et, tout à fait *accessoirement*, par le choix de quelques *ornements* propres à faire ressortir l'intérêt des procédés et des proportions.

Si l'un des facteurs essentiels de cette double définition fait défaut, soit absolument, soit partiellement, à une époque donnée, celle-ci ne possède point de *style* au sens exact du terme. En particulier, si les *procédés* que les conditions historiques ou économiques lui imposent d'employer ne sont pas entrés d'une manière définitive dans la phase d'épuration esthétique de leur évolution, l'*unité*, inséparable du *style*, manque à l'ensemble de ses productions.

Le style ainsi défini ne se rencontre qu'exceptionnellement aux époques d'évolution sociale ou technique rapide : il est le propre des époques stables, pendant lesquelles les moyens dont disposent les techniciens et les artistes suffisent à *toutes les conditions* des problèmes posés par l'état de la civilisation.

Si ces conditions sont contradictoires, ou difficilement conciliables, l'art (et surtout l'architecture) de l'époque considérée est incertain : on assiste à des recherches ardentes, mais désordonnées, dans les directions les plus diverses. Celles qui négligent les conditions de l'heure, ou qui vont à l'encontre des principes d'économie, sont vouées à l'insuccès, ou, tout au moins, limitées à une vogue passagère, si elles présentent le caractère d'un compromis.

C'est à des phénomènes de cette nature que le XIX^e^ siècle tout

entier nous a fait assister. Pour des raisons sur lesquelles il est inutile de revenir, le début du XX^e^ siècle prolonge l'incertitude et l'incohérence du précédent : c'est pourquoi il est prématuré de parler d'un « style moderne », que l'architecture ne peut connaître dès maintenant.

* * *

Les phénomènes sociaux, en renouvelant les besoins de la masse, obligent l'artiste, sous la menace de l'isolement, à adapter ses sentiments et sa personnalité à ceux des individus qui l'entourent. Ainsi le mouvement esthétique contemporain obéit à un *mimétisme*, dont la réalité n'est plus à démontrer. Dans les pays méditerranéens, dont l'agriculture est, et restera longtemps encore, la principale richesse, les centres d'activité artistique à tendances évolutionnistes se superposent aux centres d'activité industrielle : Barcelone, Lyon, Turin, Milan.

Le même phénomène se produit dans toutes les parties du monde peuplées par la race blanche. Il constitue un bon repère pour apprécier la part des différents peuples dans l'ensemble du mouvement.

Dès l'abord, il faut faire une place à part aux petites nations que leur tempérament national, fortement accusé, a su mettre à l'abri de l'envahissement politique ou linguistique. Hollandais, Suisses, Tchèques et Danois possèdent, à cet égard, une situation privilégiée. Géographiquement, ces peuples occupent des *carrefours*, où se croisent les *courants d'influence* venus des nations voisines. Il n'est donc pas surprenant de constater que l'éducation esthétique du grand public y est plus générale et plus avancée que chez les autres peuples. La part que la Hollande, la Suisse, la Bohême et le Danemark ont su se tailler dans l'art contemporain est considérable, rapportée au chiffre de leur population. Les œuvres que leurs artistes nous ont fait connaître font preuve d'une sûreté dans les moyens d'exécution, d'une maîtrise dans les moyens d'expression qui, lors même que les *formes* déplaisent ou surprennent, imposent l'attention et le respect.

Les nations plus puissantes témoignent d'une incertitude esthétique beaucoup plus grande. Leur développement industriel leur assignant le rôle d'inventeurs, leur effort est concentré sur le perfec-

tionnement technique de leur civilisation. Leur étendue plaçant les régions qui les composent dans des conditions économiques très diverses (la France offre un exemple caractéristique de telles divergences), la pluralité des milieux et des conditions provoque la dispersion des efforts de leurs artistes. Le *régionalisme* artistique n'existe pas chez les petites nations, lorsqu'elles ne dépassent pas l'étendue d'une région géographique et ethnique parfaitement homogène : leur sentiment est un, et leurs progrès s'en trouvent accélérés.

*
* *

Concluons : notre époque ne peut prétendre, pour un nombre d'années encore indéterminé, posséder mieux qu'un *art de tendances,* fait de la somme des manières individuelles des artistes qui s'y adonnent. Comme toutes les *périodes de transition*, elle a produit des chefs-d'œuvre. Mais ceux-ci sont le fruit des *efforts individuels* d'artistes doués d'une personnalité puissante : tels étaient Charles Garnier et Auguste Rodin. *L'inspiration collective* — qui ne saurait nuire à l'inspiration individuelle — fait encore défaut dans les œuvres de l'architecture contemporaine.

Cependant, l'état des procédés de construction propres à notre civilisation ne laissant que peu de doutes sur la proximité de la phase finale de leur évolution, on entrevoit le moment où une architecture nouvelle, dont nous voyons se former l'ébauche, entrera en possession de ses formules définitives. Puis les *besoins* ayant, une fois encore, évolué plus vite que les *moyens*, ces formules tomberont à leur tour en désuétude... Mais, d'ici là, elles auront pu atteindre au style, qui caractérise les époques sûres de leur grandeur et de leur idéal.

Pierre Urbain.

ARCHITECTURE D'ÉPOQUE MACHINISTE

I

DÉFINITION DU PHÉNOMÈNE ARCHITECTURAL

Larousse dit : (1) *Architecture. Art de construire et d'orner les édifices selon des règles déterminées.*

Littré : (2) *L'Art de construire les édifices.*

Et Larousse définit *art : application des connaissances à la réalisation d'une conception.*

Littré : *Manière de faire une chose selon certaine méthode, selon certains procédés..... c'est un synonyme d'alchimie.*

En combinant ces définitions on pourrait faire :

Larousse-Littré : (3) *Construire et orner les édifices selon certaines méthodes, selon certains procédés..... Alchimie.*

Littré-Larousse : (4) *Construire des édifices en appliquant les connaissances utiles à la réalisation d'une conception.*

A l'heure présente, deux conceptions de l'architecture président à ses destinées, conceptions antagonistes :

Celle de ceux qui se disent de tradition et estiment que celle-ci se poursuit sans heurt. Les définitions 1 et 3 les appuient.

Celle de ceux qui sentent une modification capitale aux traditions séculaires. Les définitions 2 et 4 leur conviennent.

La différence entre ces deux thèses? C'est, pour les premiers, d'introduire dans l'architecture le concept *ornement* et la présence de *règles déterminées,* de méthode arrêtée, de procédés arrêtés... d'alchimie.

Pour les seconds, les règles sont *à* déterminer, les méthodes sont *à* arrêter, les procédés sont *à* reconnaître. Et l'alchimie n'est plus un moyen de travail, c'est dans ce que ce mot peut contenir d'effet mystérieux l'efficacité définitive de l'architecture : l'émotion, événement d'ordre subjectif.

L'*ornement* chez les premiers se cantonne à sa destination architecturale : Larousse : *parties accessoires d'une composition;* Littré : *sculpture, moulures, etc., qui servent à orner les différentes parties d'un bâtiment.*

Chez les seconds, c'est au sens figuré, littéraire, qu'ornement prend vie. Larousse : *ce qui rend glorieux, aimable... richesse de l'expression ou du style.* Littré : *figures, formes de style qui servent à embellir le discours.*

Il y a, dans l'afflux d'idées que comportent ces définitions, les deux pôles de l'architecture qui sont de *construire* des édifices (domaine de la technicité) et de les embellir pour les rendre glorieux, aimables, etc. (domaine du sentiment).

Technicité et sentiment, synchronisme insécable. C'est le travail humain (fruit de la raison) et c'est la propulsion, direction du but assigné (fruit de la passion). Car tout acte humain a une raison d'être : atteindre un but. Ce but : irradier. Irradier, c'est dire « *j'existe* », prétention qui ne s'arrête (apparemment) qu'à la mort.

Quoi que nous fassions, nos actes sont dictés par la passion, valeur individuelle inaliénable ; la raison, valeur collective de l'expérience, guide à travers les avatars de la passion cet acte vers une destination susceptible d'être utile. Etre utile, c'est en un égoïsme transcendant, situer ce « moi » au milieu des autres « moi ». Et par le phénomène fatal d'inégalité et de concurrence, c'est construire le fait de hiérarchie. La hiérarchie est une conséquence de l'*ordre,* base du phénomène vital.

* * *

La maison est un *outil* : domaine de pure technicité. Mais un sentiment toujours présent, parfois débordant, en a immédiatement fait l'objet d'une sollicitude spéciale : homologuer la maison à *soi,* lui faire dire « j'existe », *irradier.* Manifestation du *moi sensible :*

architecture. A ce passage d'un but à un autre, de la fonction *servir* à la fonction *irradier*, se situe l'architecture.

* * *

Où est le conflit d'aujourd'hui?

Dans le fait qu'une époque machiniste a succédé à une époque *pré* ou non-machiniste.

La machine n'existait-elle donc pas avant le XIXe siècle? Non, pas la machine qui transforme si complètement l'animal humain, qu'elle le fait marcher vingt fois, cinquante fois plus vite qu'avant, qui le fait produire cent fois plus qu'avant, qui lui offre des spectacles et des intérêts mille fois plus divers qu'avant. A ce taux-là, on peut dire que l'époque est neuve, et que l'individu est désorbité.

Ce qui constituait l'assiette même de l'esprit, le site court des choses immobiles, et qui donnait à la manière de vivre, aux tentatives de l'esprit, une assiette qui semblait éternelle, ce site est bouleversé : il n'est plus court, ni immédiat, il est mobile infiniment et il englobe toute la terre. Nous connaissons toute la terre et son histoire; le livre, la photo, le cinéma ont commencé à nous les montrer. Et la science du XIXe siècle, grâce à la machine moderne qui nous a apporté les moyens de mensuration (la métrologie est à la clef de tout progrès) nous en explique chaque jour davantage le *dedans*.

La maison est un outil. Nous exigeons un outil neuf; et nous sommes bien loin de l'avoir dès maintenant. C'est une question de *plan*. Il faut bien se représenter que le plan de la maison-outil de l'époque machiniste n'est pas encore établi.

La science nous a dotés de procédés neufs. Ces procédés sont aussi étendus en progrès sur le passé que notre horizon s'est trouvé élargi.

Donc ces choses neuves qui sont dans notre main impliquent un bouleversement qui déjà a commencé à saper l'ordre social séculaire : le travail à l'usine met en cause la famille; la grande ville met en cause la morale, la natalité, la démocratie de l'intelligence, l'ordre hiérarchique social que l'hégémonie scientifique a porté sur le plan d'autres valeurs, etc.

Alors *l'art de construire les édifices* est autre, autres moyens sur plan nouveau. Il faut reprendre à zéro, car plus rien n'existe des valeurs anciennes : un mur n'a plus besoin de porter ; la maison a tout intérêt à être *en l'air* (sur pilotis) et non directement sur le sol ; une maison n'a plus besoin de toit ; la maison se fabrique en usine et, légère comme un wagon, elle défiera la masse inerte et transmise au cours des âges, de l'ancienne maison[1]. Ces formes qui naissent spontanément de la technique neuve, comment voulez-vous les raccorder à des aspects traditionnels où votre sentiment seul a le droit de s'agripper encore ? Mais ferez-vous un outil sentimental ? Nul n'oserait. Et faire d'une maison un sentiment antagoniste à l'outil, nul n'essayera même.

Repartir à zéro. Formuler des désirs précis : une maison est un abri..... contre le froid, le chaud. Poser le problème de la lumière, puis celui des viscères nombreux qui font notre confort. Puis ordonner ces désirs, poser le problème, créer un organisme rationnel, impeccable, économique...., etc. Vous verrez que plus rien n'existe du passé : ni plan, ni forme, et votre sentiment est en face de facteurs neufs qui l'actionnent. La réforme est *dedans ;* elle n'est pas de surface. On ne saurait tenter de raccorder par des artifices conciliateurs, les éléments passés et ceux à venir si démesurément distants. La tradition n'est pas derrière. C'est en allant de l'avant qu'on se trouvera un jour sur la ligne qui la poursuit. Les *néo* styles du passé, les accommodations sont pure illusion ; n'étant pas un phénomène pur de vie, ils s'aboliront d'eux-même. Il n'y a que les *purs* qui soient sur la ligne des traditions. En fait, la ligne des traditions est faite des *inventions pures* toujours haïes des contemporains, toujours bafouées au nom même de la tradition.

Un outil neuf !

* * *

Ce sentiment qui veut homologuer la maison à *soi* est conditionné par des éléments éternels. Passé, présent, avenir, c'est tout uniment la réaction du même homme aux mêmes agents provocateurs qui, en

1. Ces transformations radicales de l'architecture contemporaine sont expliquées en détail dans la « Collection de l'Esprit Nouveau », chez Crès, édit. : *Vers une Architecture ; Urbanisme,* par Le Corbusier.

architecture, sont les *formes*, les *lignes*, les *couleurs*, ce que les yeux voient et transmettent à nos sens, ce qui avec une constance égale à celle de notre organisme, provoque nos sensations. Et nos sensations sont types par rapport aux formes, aux lignes ou aux couleurs. Si bien que la maison-outil ayant répudié en bloc le bagage traditionnel des formes, des lignes et des couleurs, nous voici, ici encore, tenus de repartir à zéro et de faire un choix conforme à ce sens d'une harmonie qui, en tous temps, mit en équilibre l'équation raison-passion.

Ce sentiment naît de la masse où nous nous agitons. A cette heure où la machine impose l'économie, l'efficience, l'exactitude, la précision, notre être mental, après les révoltes de la période de transition, se façonne aux mêmes impératifs. Ce qui, dans la machine est un but, devient pour nous un idéal, un besoin, une fonction. Le goût manifeste de l'économie, de l'efficience, de l'exactitude, de la précision, nous devient de jour en jour une façon de penser et une source d'émotion. Et notre *moi* irradiera lorsque cette harmonie sera atteinte entre une manière de faire impérative et une manière de penser (désirer, aimer, conclure).

*
* *

Voici le conflit nettement délimité :

(3) *Construire et orner des édifices selon certaines méthodes, selon certains procédés..... Alchimie* (l'alchimie des styles du passé). Plus rien n'existe : la maison-outil et notre sentiment s'y opposent.

(4) *Construire des édifices en appliquant les connaissances utiles à la réalisation d'une conception.* — Notre sentiment conduit la technicité à travers les affres de l'invention, vers un état nouveau d'harmonie.

Et l'alchimie est alors cet art chimérique de la transmutation des masses inertes en un discours embelli qui rend la maison glorieuse, aimable, etc....., richesse de l'expression ou du style.

C'est alors qu'intervient cette valeur individuelle et inaliénable, la passion, qui conduit l'œuvre à cette destination utile : irradier.

Prédominance d'un *moi* au milieu des autres *moi*, échelon de la hiérarchie des œuvres supérieures qui, dans une harmonie pure comme un cristal, manifestent l'ordre, base du phénomène vital.

II

ÉLÉMENTS OBJECTIFS DE DISCUSSION SUR LE PHÉNOMÈNE ARCHITECTURAL

1° L'architecture : construire un abri ;

2° Un abri : mettre une couverture sur des murs ;

3° Une couverture : franchir une portée pour laisser de l'espace libre ;

4° Éclairer l'abri : ouvrir des fenêtres ;

5° Fenêtre : franchir une portée.

* * *

L'architecture compose avec des murs, et des ouvertures dans les murs ; avec des points d'appuis intermédiaires (poteaux, piliers) ; avec des poutres ou des arcs pour relier les points d'appui ; avec des surfaces plafonnantes destinées à couvrir l'abri, ces surfaces plafonnantes s'appuyant sur des murs, des arcs ou des poutres, et les arcs et les poutres s'appuyant sur les points d'appuis.

Ces surfaces plafonnantes peuvent être horizontales ou obliques. ou en forme de voûtes diverses.

* * *

Disposant de matériaux propres à une région, de mise en œuvre propre à l'outillage de l'époque, d'une tournure d'esprit propre à une période de civilisation, l'architecture crée des systèmes d'agencement cohérents, qui sont un organisme épuré et mis au point, qui sont une entité, un individu qualifié, infalsifiable, exact, comportant un jeu automatique de conséquences statiques et esthétiques,

et provocateur d'un émoi inaliénable physiologique et spirituel. L'architecture a laissé au cours des âges *des systèmes purs*.

*
* *

Ce sont ces systèmes purs qui sont les diverses architectures de l'histoire.

*
* *

Ces systèmes étendent leurs effets de la maison au temple.

*
* *

Le décor est en dehors du système. L'architecture est totale avant le décor.

*
* *

Chaque fois qu'une époque n'a pas abouti à l'élaboration d'un système, le moment architectural ne s'est pas produit.

*
* *

Ce système comporte la solution rigoureuse d'un problème de statique : à chaque architecture est attaché un mode de *structure*. Ce système comporte la création d'un jeu harmonieux de formes réalisant un phénomène plastique entier.

La solution du problème statique et la naissance du phénomène plastique sont dus à la présence d'un état d'esprit manifesté par cette unité générale qu'il a imprimée aux objets fabriqués et à la conduite de la pensée : cette unité est le style.

*
* *

Les « styles » n'ont donc rien à voir avec l'architecture.

La fenêtre fut toujours l'obstacle. Son évolution à travers les âges, marque le perfectionnement de l'outillage.

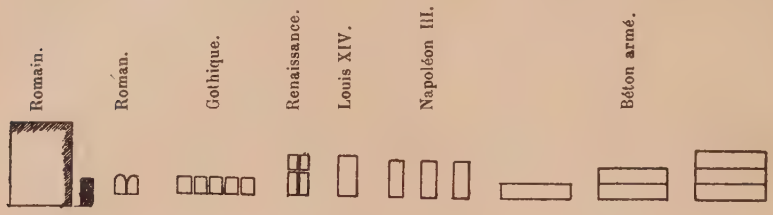


Fig. 1.

La fenêtre est l'un des buts essentiels de la maison. Le progrès apporte une libération. Le ciment armé fait révolution dans l'histoire de la fenêtre.

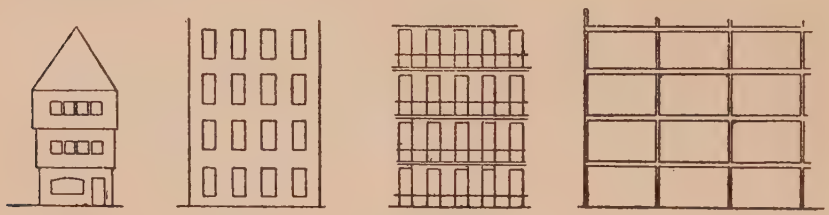


Fig. 2.

La couverture étanche fixe la forme de la toiture. La pénurie des moyens portait entrave au rêve *constant de monter sur la maison.*

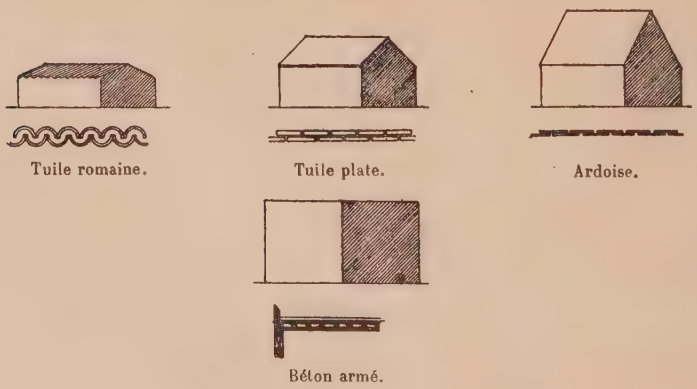


Fig. 3.

Le béton armé apporte le toit plat et révolutionne l'usage de la maison.

La tendance de l'esprit est d'atteindre aux solutions simples. La simplicité est l'aboutissement du travail de l'esprit. On voit ici les

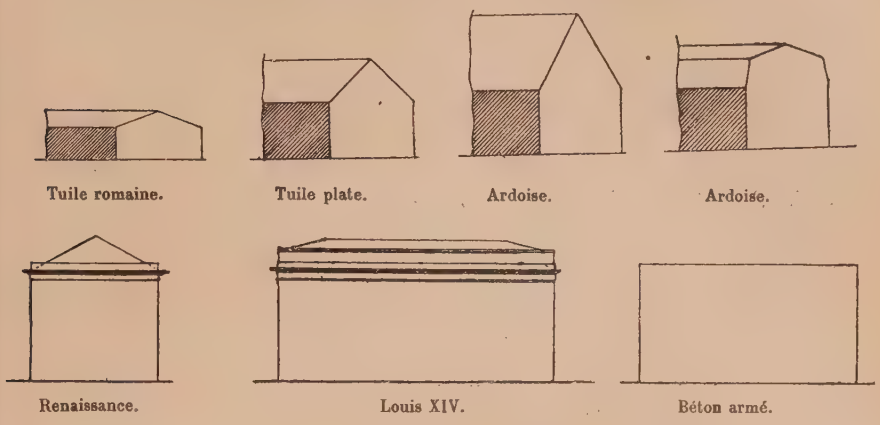


Fig. 4.

formes fondamentales dictées par les climats et les matériaux. Ensuite les velléités d'un idéal spirituel aux prises avec des réalités constructives.

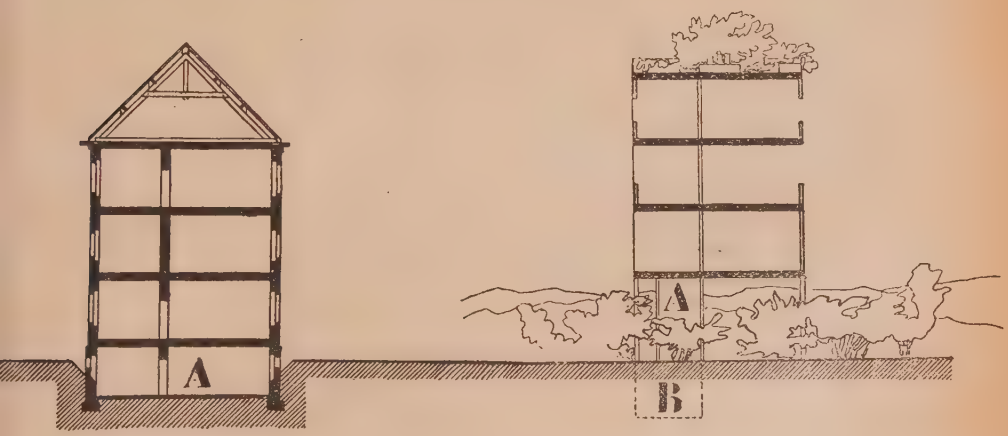


Fig. 5.
La cave en A ; elle peut aussi être en B.

Le béton armé nous dotant du toit plat nous apporte la libération des sujétions séculaires.

La maison s'enfonçait dans le sol : locaux obscurs et souvent humides.

Le ciment armé nous donne les pilotis. La maison est en l'air,

loin du sol ; le jardin passe dessous la maison ; le jardin est auss dessus la maison, sur le toit.

En général, l'attention est fixée sur l'épiderme ou l'habit des choses. En particulier sur l'épiderme ou l'habit de la maison. L'opinion, — public et professionnels —, suit avec une excitation passionnée cette *apparence* d'une évolution. Des modifications profondes se produisent dans le phénomène social et dans les moyens de l'architecture : c'est à peine si on les note, *après leur passage ;* on a été peu ou beaucoup secoué, mais, les yeux rivés sur l'apparence, on a continué sa vie de *spectateur*.

Pourtant on est *acteur !*

Alors, on se trouve, à vingt ans, à quarante ans de distance, un personnage tout à fait neuf. On n'aurait pas l'idée de le constater : on s'exclame plutôt devant l'effarante apparence des objets nouveau-nés, mais nos exclamations ne s'adressent qu'aux catégories d'objets auxquels, suivant un statut séculaire, nous attachons notre sentiment : l'architecture en particulier (la peinture aussi, le meuble, la musique, etc.).

Et parlant avec inquiétude de l'apparence pauvre de l'architecture moderne, nous omettons de nous extasier devant les infinies et *extraordinaires* richesses d'un plan nouveau, plan nouveau imposé ou introduit par les réformes radicales, révolutionnaires des procédés : si l'épiderme de l'architecture est autre, c'est que de fond en comble sa structure est autre ; le système est autre.

Et aussi le système d'appropriation de ces moyens neufs à une vie, à des agissements, à des désirs autres.

Nous sommes *extraordinaires* : nous n'avons pas l'idée *présente* que tout est changé, que rien ne subsistera, *que rien ne reviendra jamais.*

Et qu'aujourd'hui la brusquerie de l'étape franchie n'a pas d'exemple dans le passé.

Qu'en conséquence, la *maison* est neuve, totalement, et que tous, à des degrés divers, nous sommes encore les pieds dans *hier*. Les jeunes dans quelques années nous le prouveront en nous apportant des *maisons neuves*.

*
* *

Ce que je voudrais montrer, dans les pages qui vont suivre[1], c'est qu'il s'établit une hiérarchie dans les divers états d'esprit, dans les divers systèmes de l'esprit et que certains peut-être sont supérieurs à d'autres. Ceci, en tous cas, je me permets de l'affirmer, parce que c'est pour moi une certitude : l'esprit se manifeste par la géométrie. J'en déduirai que, lorsque la géométrie est toute puissante, c'est que l'esprit a fait un progrès sur le temps de barbarie antérieur.

L'ascension vers la géométrie se traduit tout particulièrement dans l'aspect de cette œuvre humaine qui s'étend de la maison jusqu'au site. On connaît la maison telle qu'elle naissait à peu près normalement, la toiture sur le mur primitif : petit à petit elle évolue par une recherche de plus en plus accusée de l'horizontale jusqu'à ce que, arrivée à une période de clarté intellectuelle comme la Renaissance, elle atteigne à l'horizontale toute puissante, à l'horizontale qui termine la composition à son sommet par une ligne catégorique, alors que jusque-là celle-ci s'évadait par les pans obliques des toitures, des gâbles, des lucarnes, etc. Les toitures se dissimulent derrière un étage d'attique dont le but est de masquer une obliquité qui combattait fâcheusement le principe orthogonal de la composition. Cette

Fig. 6.

situation à la Renaissance dénote même contre les justes revendications de la raison, cette aspiration de l'esprit vers le défini et la pureté.

Voilà donc l'exemple frappant d'un esprit qui se cultive peu à peu et s'affine au point de rechercher les procédés permettant de réaliser des œuvres de pure géométrie, ou du moins des œuvres où la géométrie puisse porter tout ce qu'elle est susceptible de porter, c'est-à-dire les proportions qui sont le langage de l'architecture et qui s'expriment le plus parfaitement dans le système orthogonal (fig. 1).

1. Ces pages reproduisent les éléments d'une conférence faite récemment à la Sorbonne. Elles paraîtront, sous une autre forme, in *Almanach d'Architecture moderne*, chez Crès. Cf. aussi : *Vers une Architecture, Urbanisme*, par L. Corbusier (Crès).

Or, aujourd'hui, nous disposons des moyens de poursuivre magnifiquement cette ascension vers la géométrie, grâce à l'invention du ciment armé qui nous apporte le mécanisme orthogonal le plus pur : nous sommes en possession d'un moyen orthogonal qu'aucune époque n'a jamais possédé, d'un moyen qui nous permettra d'user de la géométrie comme de l'élément capital de l'architecture. J'aurai, ici, à préciser par dessus tout la valeur et l'importance inégalable de la géométrie.

Voici donc qu'à travers les étapes successives de l'architecture, l'esprit se cultive et s'affine ; d'autre part, les moyens se développent et deviennent de plus en plus précis et puissants ; nous sommes détenteurs d'un moyen qui nous donne l'orthogonal et la géométrie pure, et nous devons souligner cet acquit avec enthousiasme, car il nous permettra d'envisager des œuvres de haute architecture. Cet esprit de géométrie est certainement la chose la plus précieuse qui puisse nous intéresser actuellement. Or, dans le moment actuel de l'évolution, la reconnaissance de ce principe est un événement assez neuf.

On est accoutumé à ne rechercher le phénomène architectural que dans l'étude des palais ; ceux-ci évidemment représentent un certain aboutissement. Mais je parlerai simplement de la maison, qui est un prétexte bien suffisant pour formuler les lois et les règles de l'architecture. L'architecture actuelle s'occupe de la maison, de la maison ordinaire et courante, pour hommes normaux et courants. Elle laisse le palais. Etudier la maison pour homme courant, « tout venant », c'est retrouver les bases humaines, l'échelle humaine, le besoin type, la fonction type, l'émotion type.

La maison a deux fins. C'est d'abord une *machine à habiter*, c'est-à-dire une machine destinée à nous fournir une aide efficace pour la rapidité et l'exactitude dans le travail, une machine diligente et prévenante pour satisfaire aux exigences du corps : confort. Mais c'est ensuite le lieu utile pour la méditation, et enfin le lieu où la beauté existe apportant à l'esprit le calme qui lui est indispensable ; je ne prétends pas que l'art soit une pâtée pour tout le monde, je dis simplement que, pour certains esprits, la maison doit apporter le sentiment de beauté. Tout ce qui concerne les fins pratiques de la maison, l'ingénieur l'apporte ; pour ce qui concerne la méditation, l'es-

Fig. 7. — Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Hôtel particulier à Auteuil (corps de logis sur pilotis et jardins sur le toit).

Fig. 8. — Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Toiture jardin d'un hôtel particulier à Auteuil (voir fig. 1).

prit de beauté, l'ordre qui règne (et sera le support de cette beauté), ce sera l'*architecture*. Travail de l'ingénieur d'une part; architecture d'autre part.

La maison procède directement du phènomène d'anthropocentrisme, c'est-à-dire que tout se ramène à l'homme, et cela pour cette raison bien simple que la maison n'intéresse que nous fatalement et davantage que n'importe quoi d'autre; la maison s'attache à nos gestes : c'est la coquille de l'escargot. Il faut donc qu'elle soit faite à notre mesure.

Tout ramener ainsi à l'échelle humaine constitue une nécessité; c'est la seule solution à adopter, c'est surtout le seul moyen de voir clair dans le problème actuel de l'architecture et de permettre une revision totale des valeurs, revision indispensable après une période qui est, en somme, la dernière vague de la Renaissance, l'aboutissement de près de six siècles de culture prémachiniste, période brillante venue se briser devant le machinisme, période qui, contrairement à la nôtre, s'est consacrée au faste extérieur, palais des seigneurs, églises des papes.

Or, comme je l'ai dit plus haut, nous sommes en face d'un phénomène neuf, le machinisme : les moyens de bâtir une maison qui soit à échelle humaine sont totalement bouleversés, enrichis prodigieusement, contraires aux usages à tel point que tout ce qui nous a été légué par le passé ne nous est plus d'aucune utilité, et qu'une esthétique nouvelle se cherche à tâtons. Nous sommes au début d'une nouvelle *forme* : c'est elle que nous allons essayer d'exprimer.

L'anthropocentrisme, c'est-à-dire la reprise de contact avec l'échelle humaine, c'est, en un mot brutal, étudier des portes, étudier des fenêtres; la maison est une caisse dans laquelle s'ouvrent des portes et des fenêtres; portes et fenêtres sont les éléments de l'architecture. On en est arrivé à construire des édifices ayant des portes de 12 mètres de haut ou de 3 mètres; elles sont aussi inappropriées l'une que l'autre; on a distendu les mesures licites, on a créé petit à petit un code de mesures arbitraires, alors que nous conservions immuablement notre taille de $1^{m},80$. Il y a donc à faire une revision des mesures, une revision des éléments de l'architecture.

Je viens de dire (et l'ayant déjà dit au début de ce chapitre, je le répète encore) que portes et fenêtres sont les déterminantes de

l'architecture; ce n'est pas un paradoxe et l'on peut s'en assurer en étudiant l'histoire de la fenêtre.

Au temps des Romains, les maisons de Pompéi nous montrent qu'il n'y avait pas, ou à peu près, de fenêtres; il y avait seulement de grandes baies ouvrant sur des jardins ou des cours intérieures. La grande baie était le passage de lumière et il y avait la porte qui était un passage d'homme (*a*).

Dans nos pays, le climat et un concept différent de la vie domestique réclamaient autre chose; or, faire un trou dans un mur était une grosse difficulté : il fallait bâtir au-dessus de ce trou, franchir

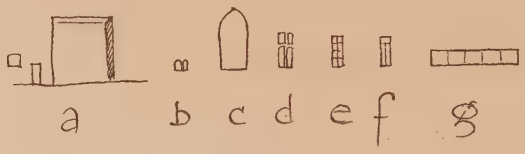


Fig. 9.

une portée; l'arc ne pouvait pas être très grand; les fenêtres étaient donc petites (*b*).

Avec la découverte du tiers-point et les systèmes de contre-butement, on réalisa plus tard la fenêtre gothique (*c*) qui permit de gagner en largeur, comme on le voit dans les cathédrales; mais, dans la maison, il était impossible de dépasser une certaine largeur parce qu'il eût fallu pousser l'arc plus haut; les hauteurs d'étage auraient été démesurées Les fenêtres restèrent donc petites, quitte à se multiplier. Puis, la Renaissance vit surgir les fenêtres à meneau de pierre (*d*) qui, jusqu'à nos jours, allaient demeurer intégralement les mêmes; à noter, toutefois, la disparition des meneaux qui ne se retrouvent plus dans les constructions à partir de Louis XIV; ces fenêtres deviennent de jour en jour à meilleure échelle humaine; sous Louis XVI, on fait de la maison type de série bien à l'échelle humaine (*e*) : et puis enfin Haussmann, dans ses travaux de Paris, fixe la forme et la dimension d'une fenêtre qui a droit de cité partout, qui paraît parfaite au point qu'il semble qu'on n'en changera plus (*f*). Je passe sur la fenêtre d'après 1900, privée de raisons sérieuses, conséquence d'une architecture de plâtre et de carton-pâte venue des palais de la grande Exposition.

Ainsi toute l'esthétique architecturale découle d'un simple fait pratique, la hauteur d'étage, et elle va se trouver bouleversée par un phénomène technique nouveau : le ciment armé.

Les fenêtres, jusque-là, ne pouvaient être élargies utilement parce qu'il aurait fallu faire des voûtes plates très longues difficilement réa-

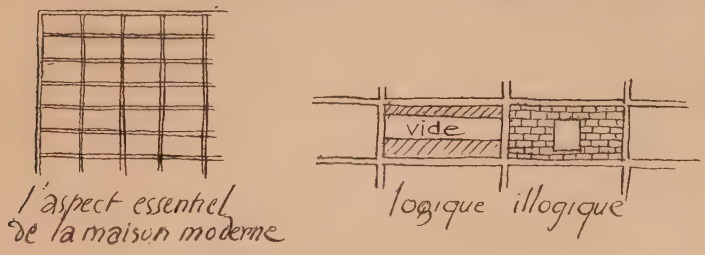


Fig. 10.

lisables ou des arcs, qui eussent porté les plafonds trop haut. Mais voici que la maison peut se construire avec ces poteaux en ciment armé, que tout le monde connaît aujourd'hui, de 15 à 20 centimètres de section et espacés de 5 mètres en moyenne, laissant entre eux un vide tel que la maison bâtie autrefois avec des murs, ne se construit plus qu'avec ces poteaux. Désormais la nouvelle maison à étages va se présenter en façade sous la forme d'une énorme grille constituée

Fig. 11.

par les poteaux et les traverses de ciment armé, laissant entre eux des vides totaux.

A ce moment surgissait fatalement un problème au sujet duquel je me suis livré à des recherches que je ne prétends pas concluantes, mais que je soumets à l'examen de manière à arriver peu à peu à un système logique et défendable.

A quoi bon, ai-je dit, remplir cet espace, puisqu'il m'est donné vide. A quoi sert une fenêtre, sinon à éclairer des murs? Et ceci n'est pas un truisme, c'est une profonde réalité architecturale. Si une

fenêtre courante éclaire le mur d'en face, elle éclaire moins les murs latéraux et pas du tout la paroi dans laquelle elle est percée : deux zones d'ombre noient la moitié de la chambre. Par contre, si je conserve vide tout l'espace disponible, j'obtiens la sensation architecturale primordiale, physiologique, capitale, celle de la lumière : on se sent bien dans la lumière. C'est ainsi que je suis arrivé à admettre qu'une fenêtre en longueur, égale en superficie à une grande fenêtre en hauteur, lui est bien supérieure, puisqu'elle permet d'éclairer les murs latéraux. (Elle a aussi d'autres conséquences pratiques dans l'agencement des pièces, ceci dit en passant.)

On peut déduire de là toutes sortes de conséquences, mais ce que je tiens à marquer c'est la force d'un phénomène anthropocentrique. Je place avant tout l'homme dans son milieu en me demandant ce qu'il lui faut pour qu'il ait des sensations agréables. J'en déduis que cette fenêtre a physiologiquement un avantage. Et c'est ainsi que je me trouve en présence d'un cadre d'architecture singulièrement bouleversé (*g*, fig. 9).

Jusqu'à 1900, lorsqu'on parlait des maisons, on entendait par là des murs et un toit; c'étaient les deux parties déterminantes de la maison. Sans faire de mot d'esprit, on peut dire que les murs et les toits n'existent plus, n'ont plus de raison d'exister. Je vais essayer d'expliquer ce que l'on pourrait prendre pour une boutade.

Autrefois, un mur avait différentes fonctions : il servait à se défendre des malfaiteurs; murs de villes, de forteresses, de maisons, tout cela reposait sur une idée de défense. Cette première utilisation disparaissant, les murs sont demeurés, parce qu'ils avaient une autre fonction, celle de porter les planchers. Ils devaient être épais, puisqu'on les élevait avec des pierres s'assemblant difficilement, d'autant plus que l'on ne disposait pas de liant, c'est-à-dire de mortier, à forte prise; le mortier n'a fait son apparition qu'à la fin du XIX^e^ siècle; on ne disposait que de boue, d'argile ou de chaux faible pour assembler tant bien que mal des pierres ou des cailloux : il fallait donc faire des murs épais pour les faire suffisamment solides.

Lorsqu'apparaissent les ciments artificiels, liants plus durs que la pierre, de suite l'on songe à faire des murs moins épais. Mais cette invention aboutissant à la création du ciment armé, fit envisager bientôt la suppression même des murs portants. Avec les poteaux

employés aujourd'hui, j'ai le droit de dire que le mur est supprimé. Je n'ai plus qu'à boucher l'intervalle entre deux poteaux pour me défendre du froid, du chaud ou des intrus, en remarquant qu'un mur mince, mais double, est plus efficace qu'un mur simple et épais.

Grâce aux matériaux modernes, le mur n'est plus constitué que d'une fine membrane de briques ou de tout autre produit formant cloison, doublé d'une seconde membrane à l'intérieur; ce qui était autrefois un organe portant est devenu un simple remplissage poussant les choses à l'absurde, je pourrais, sans difficulté et sans

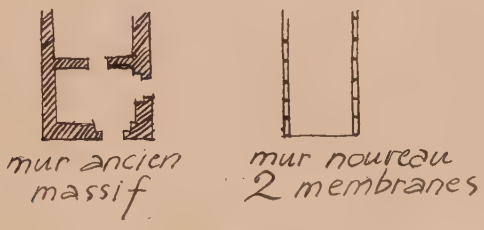


Fig. 12.

danger, faire des murs en papier : la solidité de l'édifice n'en souffrirait pas.

Voilà donc un phénomène nouveau en architecture; je n'ai plus à faire intervenir les fortes épaisseurs et les grandes surfaces de murs qui portaient en soi un système esthétique déterminé.

La technique moderne nous conduit encore à d'autres conséquences. Le comble incliné était, autrefois, le seul moyen d'évacuer les eaux de pluie. Or, dès la fin du XIX^e^ siècle, le ciment Portland permet de faire des toitures plates, en terrasses, absolument étanches.

Je sais qu'en formulant cette affirmation je vais susciter des doutes, mais je la maintiens catégoriquement. Si beaucoup de constructeurs ont manqué des toitures en terrasse, c'est qu'ils s'y sont mal pris, mélangeant de vieux principes aux nouveaux procédés.

Autrefois, les toits étaient constitués par une charpente de bois, les pluies s'écoulaient par les gouttières : on n'avait pas d'autre moyen. Mais aujourd'hui, une aire de ciment armé peut évacuer les eaux de pluies, non plus à l'extérieur, mais à l'intérieur de la maison; il faut construire cette terrasse en cuvette.

C'est là un perfectionnement important. Appelé à construire une maison à 1.000 mètres d'altitude dans un climat très dur, avec de fortes chutes de neige, j'ai été à même d'étudier l'enchaînement des phénomènes et à constater combien une innovation technique entraîne un jeu de conséquences considérables et inattendues.

Les maisons du haut Jura ont des poêles en faïence qui répandent une chaleur douce à chaque étage : si l'on y introduit le chauffage central, la chaleur se répand dans tout l'immeuble, jusque dans les combles; la partie inférieure de la couche de neige en contact avec le toit se met à fondre et l'eau ruisselle sur les tuiles, sous la couche de neige.

Or, au droit du mur, au bas du toit, l'effet de chaleur cesse (songez que le froid atteint parfois — 18°); aussitôt l'eau qui ruisselait sur la tuile ou l'ardoise se congèle formant des stalactites de glace suspendues aux gouttières et les arrachant.

Mais l'introduction du chauffage central a des conséquences bien plus graves et je les ai expérimentées à mes dépens en construisant à la même altitude un grand cinéma de 1.200 places. Je pense que cette expérience est une expérience type, une vraie expérience de laboratoire, car rarement les conditions sont si franchement réalisées. Ma salle de cinéma, de large portée, était recouverte d'un comble sur lequel s'amassait en un jour une couche de neige de plus d'un demi-mètre d'épaisseur. Le chauffage central chassait de l'intérieur une masse d'air chaud sous la tuile. A cette chaleur s'ajoutait vers minuit celle dégagée par douze cents spectateurs. Au dehors vingt degrés de froid; à l'intérieur vingt ou trente degrés de chaud. Ma toiture dans la nuit fumait comme une immense bouilloire : la vapeur s'élevait en nuages dans le ciel! Entre la couche de neige et la tuile, des milliers de litres d'eau ruisselaient. Mais!

Mais au droit du mur extérieur et du toit, le chauffage cessait ses effets. Le froid seul régnait — 20°! Sous la couche de neige, l'eau avait imprégné la tuile; elle avait imprégné la neige aussi. Le chéneau, hors du mur était plein de glace; au-dessus, c'est-à-dire l'avant toit, jusqu'au droit intérieur du mur, la tuile, l'eau et la neige ne formaient qu'un compact de glace. Donc une muraille de glace, donc un rebord infranchissable à l'eau ruisselant de tout cet immense comble : les milliers de litres d'eau, suivant la loi des vases commu-

niquants, trouvèrent leur issue par delà le premier rang de tuiles à l'intérieur, et passèrent dans la salle de cinéma ! Déluge au long des murs, à l'intérieur.

Conclusion logique de cette expérience type : Le toit doit être en creux et non en bosse ; l'eau doit s'écouler à l'intérieur par des conduits placés sous l'influence de la chaleur de la maison et par conséquent dans l'impossibilité de geler. La neige demeure tranquillement tassée sur la terrasse formant un excellent isolant contre le froid.

Si telle est l'unique solution dans les cas les plus sévères, on est assuré que cette solution est la solution type pour tous les cas. Le toit soumis aux intempéries doit être creux et écouler ses eaux à l'intérieur, depuis que le chauffage central a été introduit dans la maison.

Dès lors, qu'on essaye de se rendre compte des conséquences esthétiques architecturales que pourrait avoir, dans un pays tout entier, la suppression des toits et leur remplacement par des terrasses.

Il y a une quinzaine d'années, s'était fondée, en Allemagne, une ligue pour la diffusion des toits en terrasse : on trouvait cela joli, esthétiquement parlant. Mais on n'avait pas envisagé le problème par le bon côté, on n'avait pas donné la raison technique qui satisfait l'esprit, qui donne une bonne conscience et permet d'aller de l'avant : avec une raison technique qui confirme l'esprit dans ses droits et le rassure, on peut alors admettre les beautés de la géométrie, de l'orthogonal, puisque les voici dorénavant autorisées, même commandées par les conditions techniques essentielles du problème.

Par conséquent, lorsque je dis qu'il n'y a plus de toits, plus de murs, et que ces facteurs réagissent foncièrement sur l'esthétique, je suis amené à rechercher une nouvelle esthétique.

Pour pouvoir être formulée, cette esthétique a besoin de se raccorder à des bases certaines : quelles peuvent-elles être ?

La physiologie des sensations nous donne un point de départ utile.

Cette physiologie des sensations, c'est la réaction de nos sens devant un phénomène optique. Mes yeux transmettent à mes sens le spectacle qui s'offre à eux. En face de ces lignes diverses que je trace sur le tableau, naissent autant de sensations différentes : en face

d'une ligne brisée ou continue, le système cardiaque lui-même est influencé; nous ressentons les secousses ou la douceur des lignes que nous regardons.

Cherchons ensuite les répercussions sur notre sensibilité de ces sensations physiologiques; nous arriverons à faire un tri : telle ligne brisée est pénible; telle autre, continue, est agréable; tel système de lignes incohérentes nous affecte, tel autre de lignes rythmées nous balance; — on s'aperçoit bien vite qu'un choix se fait, qu'une

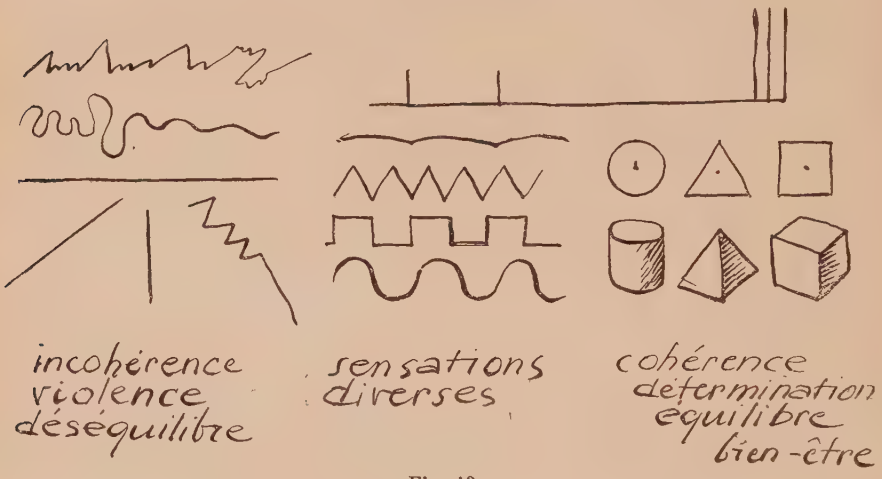


Fig. 13.

préférence s'établit et qu'on en revient fatalement à ce que les artistes ont toujours fait et choisi, à des lignes et à des formes qui satisfont nos sens.

Dans ce domaine de lignes et de formes qui satisfont nos sens, nous vérifions encore une fois que la géométrie est toute-puissante.

La conséquence sera l'emploi de formes de géométrie pure ; ces formes auront pour nous un attrait considérable, et cela pour deux raisons : tout d'abord, elles agissent clairement sur notre système sensoriel; ensuite, au point de vue spirituel, elles portent en soi la perfection. Ce sont des formes qui sont générées par la géométrie, des formes que nous appelons parfaites, et, chaque fois que nous trouvons une forme parfaite, nous en éprouvons une grande satisfaction. Sachons que nous sommes à une époque où, pour la première fois, grâce au machinisme, nous vivons

en cohabitation effective avec les formes pures de la géométrie.

Je voudrais faire apercevoir nettement comment se précise la composition de l'œuvre architecturale et comment aboutit dans la précision le phénomène géométrique de l'architecture.

J'ai dit que la chose technique précède et est la condition de tout, qu'elle porte des conséquences plastiques impératives et qu'elle entraîne parfois à des transformations esthétiques radicales : il s'agit ensuite de résoudre le problème de l'unité, qui est la clef de l'harmonie et de la proportion.

Les tracés régulateurs servent à résoudre le problème de l'unité.

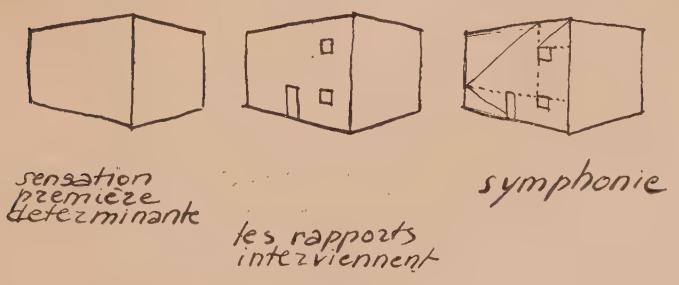


Fig. 14.

A la griffe, dit-on, on reconnaît le lion; en d'autres termes, un lion a tous ses organes faits de telle manière qu'une harmonie existe en lui. Il faut qu'une œuvre architecturale possède les mêmes qualités d'harmonie et qu'à la griffe on reconnaisse le lion.

Quels sont les facteurs émotifs d'une architecture? C'est ce que l'œil voit. Que voit notre œil? Il voit des surfaces, des formes, des lignes. Il s'agit donc de créer de toutes pièces dans l'œuvre architecturale l'essentiel déterminant de l'émotion, c'est-à-dire les formes excitantes qui la constituent, qui l'animent, qui introduisent entre elles des rapports appréciables, qui proportionnent les sensations.

C'est là proprement l'invention architecturale : rapports, rythmes, proportions, conditions de l'émotion, machine à émouvoir. Le talent seul agit ici.

Voici comment s'établit l'édifice émotif de l'architecture : premièrement le cube général de l'édifice vous affecte foncièrement et définitivement : c'est la première et la forte sensation. Vous percez une fenêtre, vous ouvrez une porte : immédiatement des rapports sur-

gissent entre les espaces ainsi déterminés; la mathématique est dans l'œuvre. C'est fini, c'est ça l'architecture. Reste à polir le travail en introduisant l'unité la plus parfaite, en réglant l'ouvrage, en régulant les divers éléments : les tracés régulateurs interviennent.

Le tracé régulateur fut très employé à certaines grandes époques, du moins à ce qu'en disent de très bons historiens d'art; c'est ce que j'ai lu, en particulier dans l'admirable histoire de l'architecture de Choisy : celui-ci en dit juste assez pour éveiller en nous le goût de l'unité.

Les tracés régulateurs étaient tombés en désuétude en cette dernière période : il s'agit donc de reprendre possession de ce moyen si utile et de voir par quel cheminement on arrive au tracé régulateur.

J'ai écrit un jour un chapitre sur le tracé régulateur : un an plus tard je recevais une lettre d'un confrère d'Amsterdam, homme de haute valeur, ayant derrière lui une carrière glorieuse de précurseur. Dans sa lettre il me disait que, de tout temps, il avait fait des tracés régulateurs ; en même temps, il m'envoyait son livre. J'y trouvai des tracés contre lesquels, quant à moi, je suis obligé de m'élever.

Il donne, par exemple, une façade accolée de tours; son tracé régulateur est formé d'une résille de diagonales par lesquelles il arrive bien — ce n'est pas difficile — à faire passer tous les points de sa construction : ce n'est plus là un tracé régulateur, c'est un canevas (fig. 14 A); à ce compte-là, toutes les broderies au point de croix seraient faites au tracé régulateur; le véritable tracé régulateur est celui qui arrive à unifier dans ses caractéristiques, tel élément par rapport à l'ensemble, les fragments les uns à l'égard des autres, qui arrive à découvrir le rapport mathématique susceptible d'animer régulièrement tous les éléments de l'œuvre.

Pour arriver à ces tracés régulateurs, il n'existe pas de formule unique, facile à appliquer; c'est à vrai dire une affaire d'inspiration, de véritable création; il faut trouver la loi géométrique qui est en puissance dans une composition, qui la règle et la détermine; à un moment donné elle apparaît à l'esprit et elle unifie tout : interviennent alors quelques déplacements, quelques rectifications; une harmonie parfaite règne enfin dans toute la composition.

Je voudrais, pour finir, dire encore quelques mots d'une des

caractéristiques déterminantes de l'architecture actuelle. Je veux parler de la corniche, qui, en ce moment, a soulevé un problème grave et déchaîné des passions antagonistes.

De même qu'il n'y a pas de murs, pas de toiture, on en arrive presque normalement à formuler ce principe héroïque, grave de conséquences : il n'y a plus de corniche possible. Pas de mur, pas de toit, pas de corniche, aboutissement troublant d'une évolution technique. Quelles conséquences esthétiques, alors !

Supprimer la valeur de la corniche, c'est infliger une grave entorse

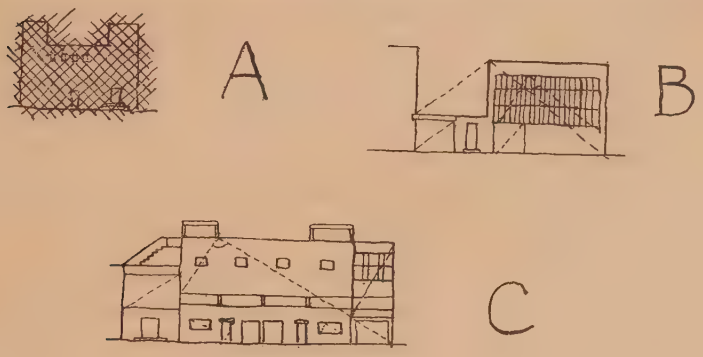


Fig. 15.

aux habitudes acquises, et cela m'a valu déjà pas mal de protestations plus ou moins motivées. Mais, du point de vue esthétique, le seul qui m'intéresse en définitive, admettre que la corniche doive être supprimée, c'est apporter un élément capital à la rédaction d'un code nouveau de l'architecture.

A l'origine, la corniche répondait à une idée : supporter quelque chose. La corniche primitive, ce fut le toit débordant le mur qui le soutenait, principe élémentaire qu'on retrouve dans toutes les constructions primitives ; puis, dans le désir de faire mieux, on a supporté les poutres faisant saillie par des corbolets de pierres ; ensuite, on a posé sur les corbolets une pierre horizontale sur laquelle on a fait reposer les chevrons de la toiture : la corniche était née. Elle est née. Mais aussi va-t-elle se développer et devenir l'organe capital de toute architecture : la tête en quelque sorte ; organe sentimental. La corniche, comme les « ordres » prend la valeur d'un postulat. Impossible de la détrôner sans raison valable !

Tout à coup surgit un procédé nouveau qui supprime la toiture : maintenir la corniche devient un paradoxe; elle n'arrive plus à se dessiner sous la main d'un architecte conscient, sous la main d'un constructeur.

Mais, dit-on, la corniche protège la façade. C'est toutefois un organe qui coûte cher à établir, et nous sommes malheureusement ou heureusement en un temps qui oblige à rechercher les solutions les plus économiques. Philosophiquement l'économie est une aspiration élevée. Aussi bien la corniche n'a-t-elle plus de raison d'être, puisqu'il suffira de faire en ciment une arête vive, nette comme le bord d'une cuve, qui enverra les eaux de pluie vers le déversoir central du toit. Et je nie, jusqu'à nouvel avis, l'efficacité de la prétendue protection que la corniche étend sur les murs : la pluie tombe plus ou moins obliquement; à quoi bon une corniche qui protégera deux ou trois mètres de la façade d'un gratte-ciel de 200 mètres? à quoi bon une corniche même sur une maison de deux étages[1]?

Supprimer la corniche actuellement, c'est aboutir à une conséquence esthétique considérable et véritablement révolutionnaire. Le fait de la supprimer et de pouvoir expliquer cette suppression logiquement, le fait de construire bien, de ne pas faire une construction qui soit incommode, subissant des avaries, représente un des acquits les plus caractéristiques de l'architecture actuelle. Nous en arrivons à une conclusion d'ordre esthétique qui est l'aspect simple.

Le simple est le résultat de l'économie, et je donne à ce dernier mot la plus haute valeur parce qu'il a la plus belle signification. Le grand art est simple; les grandes choses sont simples.

Mais n'oublions jamais — et je finirai par là — que si le simple est grand et digne, c'est qu'il n'est, par définition, que la synthèse du compliqué, du riche, du complexe. C'est un comprimé. Il serait désolant de nous voir chavirer dans la mode du simple, si ce simple là n'est

1. Deux phénomènes restent pourtant à vaincre : 1° celui de porosité des mortiers généralement employés et leur matité : l'eau de pluie, au cours des heures, s'infiltre lentement de haut en bas formant une « bavure » momentanée bien nette qui disparaîtra au premier rayon de soleil. Mais aussi pourquoi se limiter aux mortiers imitant la pierre et ne pas admettre des enduits luisants sur lesquels ce phénomène de porosité ne se produit pas?

2° Peut-être se produit-il un effet de siphonnage par dessus l'arête aiguë du couronnement, en faveur du plan vertical de la façade. Nous étudions un couronnement en fer étiré, net et décisif profil de la maison sur le ciel et réalisant le para-siphonnage.

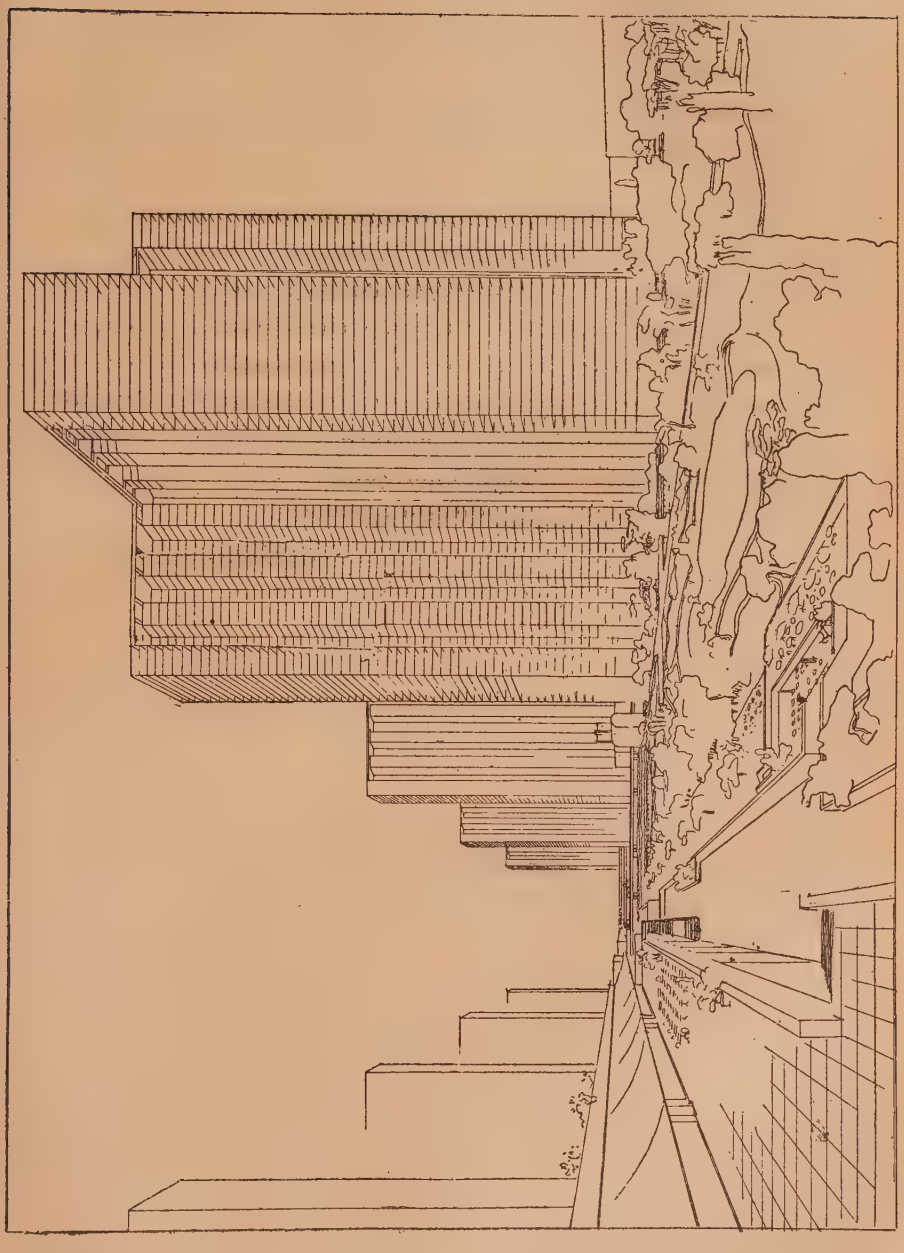


Fig. 16.

Une ville contemporaine. Les parcs au pied des gratte-ciel. A droite les redents. A gauche et au fond, les étagements en gradins des restaurants, des cafés, des magasins. On voit au fond passer l'autodrome entre deux édifices qui peuvent être de pures créations architecturales. (Voir « *Urbanisme* » par Le Corbusier, chez Crès, 1925).

qu'une mode. Et cependant c'est à peu près le sort qui nous menace.

Partout on voit simple, et l'on s'extasie en disant : c'est simple ! Si c'est une simplicité résultant d'une grande complexité et d'une grande richesse, tout va bien ; mais si c'est la pauvreté qui s'exprime sous ces nouvelles, modalités comme elle s'exprimait autrefois sous les modalités compliquées du décor, rien n'est gagné, aucun progrès n'est réalisé.

Je souhaite que cette simplicité soit, au contraire, la concentration, la cristallisation d'une multitude de pensées et de moyens.

Ainsi, le tracé régulateur, la suppression de la corniche et du toit conduisent à la simplicité ; mais cette simplicité-là exige, par contre, une exactitude constructive grande, une précision d'intention et une rigueur de raisonnement absolues ; surtout elle requiert l'apport de la proportion, du rapport mathématique, elle entend provoquer cette jouissance d'ordre mathématique qui est l'une des aspirations les plus licites de notre tournure d'esprit moderne.

Le Corbusier.

LES TENDANCES ACTUELLES DU DÉCOR THÉATRAL

Créer le « milieu », l'ambiance adéquate aux personnages ;

Créer l'atmosphère psychologique, refléter l'âme de l'action, la refléter par des moyens visuels : lumière, couleur, proportion ;

Créer l'unité scénique entre l'acteur et l'espace qui l'entoure, lier l'acteur à l'ensemble scénique :

Ce sont-là les trois buts que le décor se propose, — du moins étaient-ce là les buts du décor moderne d'il y a quelques années.

*
* *

Les metteurs en scène des époques précédentes ont cru exprimer à leur manière et de leur mieux l'ambiance et l'atmosphère psychologique. Nous n'en différons que par un autre développement de notre sensibilité et du problème esthétique. Nous ne décrivons pas, nous suggérons. Nous n'avons pu supporter le truquage de l'ancien décor, truquage de la peinture de perspective qui répète, sur le plan d'une toile accrochée derrière l'acteur, l'infini des voûtes gothiques ou le bleu lointain d'un paysage éclairé par les lampes jaunes de la rampe. Aussi, la première réforme qui devait, il y a vingt-cinq ans environ, changer l'aspect de l'ensemble scénique, visait-elle le caractère de la peinture du décor : on commença par styliser, la peinture en perspective fût remplacée par la peinture décorative. Cette réforme s'était bornée à l'expression picturale, elle ne touchait pas encore l'expression essentiellement scénique.

Aujourd'hui encore, ce qui caractérise les manifestations scéniques, si différentes entre elles, c'est bien la stylisation ou la synthèse. Il importe, pourtant, de ne pas confondre ces deux expressions qu'un usage courant emploie souvent l'une pour l'autre. Le

décor synthétique est pour la plupart stylisé en même temps, le décor stylisé n'est pas nécessairement synthétique. Une grande partie de l'évolution du décor moderne consiste dans le progrès de la stylisation vers la synthèse.

La stylisation n'est qu'une question de forme, la synthèse est une question du choix même des moyens scéniques. Nous avons vu, depuis les premiers Ballets russes, nombre de décors stylisés qui n'étaient nullement synthétiques. La peinture, en effet, qu'elle soit stylisée ou non, ne connaît pas de limites : si nous demandons au peintre la représentation d'un jardin ou d'un paysage exotique, il stylise la nature, mais nous donne encore la nature entière. Ainsi, les décors de Bakst nous ont présenté, en plans cernés de contours — et avec un goût décoratif qui nous semble aujourd'hui déjà bien « 1900 » — des arbres avec tout leur feuillage, des rochers, des clairières, et même le ciel et les nuages. Il y a bien là de la stylisation, il n'y a pas *choix* des éléments d'expression, c'est-à-dire synthèse. Avec le décor synthétique, par contre, nous donnons l'expression de l'atmosphère psychologique et de l'action — expression condensée, concentrée sur certains éléments scéniques qui sont, en même temps, des facteurs d'une organisation spatiale de la scène.

Nous ne voyons pas au théâtre *des décors*, pour la plupart — nous n'y voyons que *de la décoration théâtrale*... ce qui n'est pas la même chose. Particulièrement en France, où la sensibilité pour des qualités picturales semble actuellement bien plus développée que le sentiment architectural, on a pu voir toute une évolution de cette décoration picturale, entièrement à côté de l'évolution théâtrale proprement dite. Toutes les tendances de la peinture contemporaine, de la peinture décorative au néo-impressionnisme et de là au cubisme, ont pu passer sur la scène, et nous avons bien vu les mêmes ballets qui nous étaient venus d'abord habillés par la fantaisie ornementale d'un Bakst, nous présenter leurs dernières créations devant des toiles de Picasso. Quelle en est la différence ? Le nouveau décor correspond parfaitement à notre réceptivité pour la peinture contemporaine, il n'apporte aucun élément à une organisation scénique nouvelle. Cette organisation devait être donnée par des réformes tout autres qui partaient d'une étude des *volumes scéniques*.

Organiser l'espace de la scène autour de l'acteur, créer l'unité

entre l'acteur et un décor plat conçu en deux dimensions est, en effet, une gageure que le peintre n'a su soutenir que bien rarement. Pour faire entrer l'acteur dans l'ensemble décoratif, certains peintres, comme Bakst dans la plupart de ses premières créations, ont eu recours à un artifice qui relève encore de la peinture. Grâce à la richesse de leur fantaisie ornementale, ils déversent sur les décors et les costumes une telle abondance de couleurs et d'ornements qu'ils arrivent à tisser sur la scène entière, y compris l'acteur, comme des toiles d'araignées dans lesquelles l'acteur est pris. On pourrait dire que les costumes de Bakst furent des *pièges à l'acteur* ; il se saisit de lui, l'enferma dans un châtoiement de couleurs et d'arabesques et le lia de la sorte à son décor peint. L'unité, c'est l'étourdissement du spectateur qui la donne.

De nos jours, on cherche, dans des cas analogues, à transformer la réalité physique de l'acteur par l'emploi du masque et la déformation par le costume. Dans certaines réalisations parfaitement réussies, comme dans les *Mariés de la Tour Eiffel* et dans la *Création du Monde* de Fernand Léger, cette déformation a donné des résultats très heureux. Dans le ballet-spectacle de Léger surtout — où, en outre, la gamme coloriste créait une harmonie parfaite avec la musique —, l'acteur n'avait qu'une valeur d'objet décoratif mobile, évoluant dans des décors également mobiles. Encore aurait-on souhaité plus de volume réel pour les parties mobiles du décor.

La troisième dimension, bannie de la scène par la peinture décorative, semble d'ailleurs y rentrer avec le cubisme. Or, là encore, il importe de ne pas se méprendre : en général, le peintre cubiste, pas plus que le peintre décoratif, *ne vit* l'espace. Ses impressions spatiales se trouvent immédiatement déviées dans le sens de sa conception picturale. Aussi, ses créations scéniques resteront-elles presque toujours dans les limites du panneau peint.

La peinture des jeunes au théâtre satisfait notre sensibilité bien autrement, certes, que la peinture décorative, mais, à part quelques exceptions, elle ne satisfait que notre sensibilité *pour la peinture*, et non pas notre réceptivité théâtrale. Et tout en nous donnant des créations charmantes, d'un goût raffiné et d'un beau coloris, la peinture moderne appliquée à la scène reste en dehors du problème même de la synthèse théâtrale.

*
* *

L'erreur de toute l'école décorative consiste, en effet, en ce qu'elle a confondu la stylisation des plans avec le rythme plastique de la scène. Mais pendant qu'elle persistait à créer des œuvres décoratives pour la scène, il se fit ailleurs toute une réforme théâtrale qui substitua à la peinture le décor en volumes, voir la stylisation plastique de l'ensemble scénique.

Même avant la création du décor synthétique, le théâtre de Reinhardt avait mis la plastique au service du décor stylisé en cherchant à exprimer le milieu et l'atmosphère psychologique par des moyens qui devaient en même temps assurer l'unité « tridimensionnelle » entre la scène et l'acteur. Depuis, l'évolution pousse vers une *synthèse plastique* toujours plus prononcée, et les toutes dernières recherches enfin, comme celles du constructivisme russe, tendent uniquement à intensifier les possibilités du mouvement scénique par des constructions en volumes. Le constructivisme va plus loin : il néglige souvent sciemment toute expression du milieu ou de l'atmosphère psychologique.

Cette évolution vers une « architectonisation » de plus en plus absolue de l'ensemble scénique correspond bien à la tendance générale de l'époque. Dans tous les arts d'aujourd'hui nous voyons la prédominance de la construction pure. L'architecture délaisse la recherche d'un « style » pour trouver dans les données de la construction moderne et dans la proportion des volumes une expression nouvelle. L'art décoratif moderne, en ce qu'il a de vraiment moderne, n'est plus un art de « décorateur » mais d'architecte. Et nous avons vu même la peinture de chevalet s'éprendre du « volume », et introduire des principes architecturaux dans l'organisation du tableau.

L'art moderne, un art éminemment constructeur, plastique, qui, même pour la peinture, pose des principes d'architecture, devait logiquement trouver son aboutissement au théâtre dans une scène architecturée, constructive, plastique. Au fait, cette « architectonisation » de la scène précède — au moins à l'étranger — de quelques années les recherches analogues faites dans les autres domaines de

l'art. Les premières réformes de la scène dans ce sens remontent à une quinzaine ou vingtaine d'années.

Le retour vers une architecture scénique se présente tout d'abord sous deux aspects différents. D'aucuns cherchent des moyens scéniques qui permettraient de donner à chaque pièce une expression spatiale nouvelle. D'autres réformateurs proclament différents systèmes d'architecture scénique fixe, et établissent sur la scène certains éléments architecturaux inamovibles.

On trouvera la manifestation la plus rigide de ce théâtre à architecture fixe dans la « Scène Shakespearienne » qui nous offre, comme seuls éléments scéniques la scène simultanée, divisée en avant-scène, arrière-scène et balcon. Aucun élément variable n'y entre. La scène du « Théâtre du Vieux-Colombier », présentant toujours le même décor, de la même couleur et de la même forme pour toutes les pièces, n'est pas trop loin de la scène shakespearienne. Quelques accessoires variables, un escalier, un rideau de porte, sont censés y créer l'ambiance. Nous avons vu un autre exemple d'architecture scénique — plus souple, d'ailleurs — dans la scène tripartite du Théâtre de l'Exposition des Arts décoratifs. On sait que ce système, proclamé en 1912 par M. Krüger sous le nom de « Stilbühne » et réalisé d'abord (mais avec des piliers mobiles) en 1914 par M. van de Velde, comporte l'élévation de deux piliers entre scène et arrière-scène pour séparer la scène en trois compartiments, de manière à utiliser soit l'avant-scène seulement, soit toute la scène, soit trois scènes simultanées.

Ce qui caractérise presque toutes les recherches d'architecture scénique inamovible, c'est bien l'abandon plus ou moins complet de tout ce qui pourrait intéresser l'œil à la représentation théâtrale. C'est le puritanisme protestant devenu théâtre. Aussi voyons-nous ce théâtre, en créant un seul « lieu dramatique architectural », pousser vers le « Théâtre sans décor ». Les représentants de cette tendance font valoir en faveur de leur puritanisme deux arguments importants : Premièrement, le lieu dramatique nu et inchangeable rendrait à l'acteur toute son importance, amoindrie par un développement trop grand du spectacle visuel. Secondement, il faut faire appel à l'imagination du spectateur, la laisser à son aise pour qu'elle puisse compléter, d'elle-même, l'impression scénique.

Or, la réalisation scénique demande un équilibre parfait de tous ses facteurs. C'est, précisément, le rôle du metteur en scène de tenir en équilibre ces éléments — la parole, le geste, le mouvement, la musique, les costumes, le décor, les couleurs, la lumière — et de ne pas laisser l'un de ces facteurs prendre le pas sur l'autre. Agrandir l'importance d'un seul facteur scénique — que ce soit même l'acteur — semble, de ce point de vue, un avantage sujet à caution, puisqu'il équivaut à la création d'un nouveau déséquilibre scénique. Encore cette scène « inexistante » serait-elle défendable, si vraiment elle s'effaçait devant l'acteur et ne lui servait que comme une estrade vide. Rien ne semble moins gênant pour l'acteur qu'un cube d'air vide. Mais si nous voyons, pendant trois heures, les acteurs cogner leurs têtes, leurs jambes et tous leurs membres contre les parois de ce cube, notre attention qui devrait se concentrer sur l'acteur est au contraire agacée par la présence continuelle de cette ambiance dite « inexistante ». En effet, une scène de ce genre finit par prendre, uniquement par ses qualités négatives, une prépondérance presqu'aussi grande que ferait un décor criard et agressif.

Reste l'appel à l'imagination du spectateur. C'est un peu comme dans certains sanatoria où l'on ordonne aux clients de balayer, pour leur argent, eux-mêmes leur chambre. D'ailleurs, il faut bien compter avec deux sortes de spectateurs : ceux qui ont de l'imagination et ceux qui n'en ont pas. Ces derniers ne verront certainement pas leur imagination se développer considérablement devant un mur gris. Et les spectateurs imaginatifs, — croit-on vraiment que ceux-ci pourraient se satisfaire d'une représentation qui justement ne s'adresse pas à l'imagination visuelle? Au contraire, ils seront continuellement irrités par un spectacle qui manque, lui-même, d'imagination. Et, rebutés après quelques essais, ils déserteront le lieu où ils auront vu le même décor fixe encadrer indifféremment les personnages de Vildrac, de Shakespeare et de Mérimée.

Si le théâtre littéraire de nos jours ne nous donne, en partie, que des spectacles intelligents mais appauvris et secs, il ne faut pas trop s'étonner de voir le public courir au ballet, à la revue, au cinéma, — c'est-à-dire vers le mouvement, la couleur, la satisfaction visuelle. C'est Edward Gordon Craig qui a dit « on va au théâtre pour voir et non pas pour entendre », — Edward Gordon Craig qui n'a pas monté

des revues mais les drames de Shakespeare. Pour comprendre une pièce, il suffit de la lire au coin du feu. Ce que nous voulons au théâtre, c'est la réalisation complète par tous les moyens dont le théâtre dispose. Nous voulons un monde.

Il y a eu d'autres essais d' « architectonisation » de la scène par le retour des mêmes éléments constructifs, mais où ces éléments ne représentent qu'un décor mobile et non pas une architecture véritable. Telle la scène de Georg Fuchs au « Künstlertheater » de Munich où l'unité scénique est obtenue par le retour des mêmes murs roulant dans des rails sur le même plan. Des installations pareilles présentent, certes, une possibilité de variation infiniment plus grande. Souvent, elles ont donné des résultats excellents. Reste toujours le danger d'une certaine monotonie — et cet autre péril : de faire quelquefois entrer, dans un système conçu d'avance, des œuvres qui ne s'y prêtent pas.

* * *

Dans un esprit tout autre, des réformateurs comme Adolphe Appia ou Edward Gordon Craig se sont attachés à établir une forme nouvelle du spectacle scénique. Ils font « du décor », mais un décor qui exprime quelque chose et qui l'exprime par des moyens plastiques, en dehors de toute peinture, un décor apparenté au sentiment même du drame. Tandis que les créateurs des scènes fixes n'abordent que trop souvent les problèmes scéniques de l'extérieur, d'une idée esthétique préconçue, Appia et Craig cherchent dans le drame même l'inspiration pour leurs solutions scéniques nouvelles.

Ils nous apprennent que créer un décor signifie *organiser l'espace autour de l'acteur*. Est-ce le peintre qui organise l'espace ? C'est l'architecte. Créer un décor, c'est faire œuvre d'architecte — et ce décor architectural doit être nouvellement trouvé chaque fois conformément au caractère de la pièce.

Avec cette conception nouvelle, nous cherchons l'expression scénique, en premier lieu, dans la proportion. Un décor n'est ni grand ni petit, aussi longtemps que la scène est vide. Il est grand ou petit par proportion à l'acteur — et à son rôle. Certes, les éléments du décor ont leur valeur propre; mais la hauteur d'une voûte, l'oppression

d'un plafond bas, l'immensité d'un ciel sur la scène ne deviendront définitivement immensité, oppression, hauteur que par la relation entre l'acteur et l'espace qui l'entoure.

Le décor nouveau organise l'espace en créant un rythme plastique. Il part de l'acteur, il revient à l'acteur — comme le rythme architectural part de l'homme et se rapporte à l'homme. De la sorte, le décor rend bien à l'acteur le rôle important qui lui revient, mais un rôle qui fait partie d'un tout, d'un ensemble visuel ordonné.

Point de départ de la création architecturale : l'homme dans l'espace vide. Point de départ de la création scénique : l'acteur dans l'espace vide.

Les éléments de ce décor : les éléments plastiques, les volumes et leurs surfaces — éléments de toute architecture. Ce qui donne la vie à ces éléments : la lumière — source de vie de toute architecture.

Depuis Appia et Craig, *l'architecte de la scène* — peu importe, qu'on le nomme encore « décorateur » puisque nous n'avons pas d'autre mot — a remplacé le peintre de décors.

* * *

Considérons maintenant l'évolution du décor plastique. Il progresse vers une synthèse, synthèse de plus en plus poussée. Gordon Craig déjà avait proclamé le principe de choisir comme centre du décor un objet principal et caractéristique — un portique, une fontaine, un balcon — autour duquel se groupent les autres éléments scéniques. A mesure que l'idée de synthèse prédomine, les éléments de second ordre s'effacent. La *pars pro toto*, la représentation d'une chose par un seul élément caractéristique devient un des moyens de mise en scène moderne. Une seule colonne nous évoque une église, un pan de charmilles représente un jardin, l'angle d'une maison une rue entière. Pourtant ce choix des éléments caractéristiques est lié au début à une « plantation » qui leur confère plus ou moins l'aspect d'un décor complet, en dépit de toute simplification. Une colonne ronde devant un mur bas, et le ciel vide a pu ainsi suggérer une place à Venise, parce que, au fond, *il n'y manquait rien* : sous un certain angle de vue on a vraiment pu apercevoir ainsi le coin d'une place. Cette première synthèse reste encore, pour ainsi dire, dans les limites du

vraisemblable. On pourrait dire, qu'un décor conçu de la sorte ne donne pas encore autre chose qu'un réalisme extrêmement épuré.

Bien différente est la synthèse comme on l'entend de nos jours. Nous présentons souvent l'élément caractéristique en dehors de toute autre relation, en dehors de toute « vraisemblance » naturaliste. Nous ne sommes pas plus surpris de voir une maison en plein soleil se détacher devant un rideau de velours noir que de voir les marches d'un praticable aboutir à trois arceaux gothiques isolés au milieu de la scène vide. Ce qui caractérise, en effet, le décor synthétique actuel, c'est qu'il constitue, au fond, un décor *incomplet*. Nous indiquerons même des intérieurs, soit par un grand paravent, soit en supprimant le plafond et quelques pans de murs, soit même uniquement par une fenêtre ou une porte adroitement placées. Cette synthèse nous donne la facilité de caractériser une scène avec des moyens restreints, mais, d'autre part, elle peut aboutir aussi bien à une réalisation dépourvue d'expression.

Ce décor incomplet se combine souvent avec certains éléments fixes. Il ne s'agit plus d'une architecture fixe pour toutes les pièces, mais d'éléments invariables pour toute la durée d'une pièce. Des praticables, des escaliers, permettant une disposition de jeu spéciale mais plus ou moins inchangeables pour toute la représentation, se transforment à l'aide d'éléments de décors variables qu'on y ajoute.

Et, nouvelle étape : c'est maintenant l'escalier, le praticable, les plans de jeu qui sont chargés de maintenir le caractère plastique de la scène. Les autres éléments, dont la synthèse poussée ne demande plus une vraisemblance physique, peuvent être représentés désormais aussi bien par des peintures à plat. Et nous voyons une organisation spatiale du cubage scénique se combiner avec des petites « fermes », des embryons de décors peints qui situent l'action. Voilà un principe dont l'application, évidemment, ne va pas sans risques. Inutile de dire que souvent des considérations d'économie s'y font valoir. C'est le talent du « décorateur », l'intensité de sa vision qui sauveront l'harmonie de l'ensemble. Il n'en est pas moins vrai qu'il y a là une tendance vers l'appauvrissement du spectacle théâtral.

*
* *

L'organisation plastique de la scène présente un nouvel aspect avec le Constructivisme russe que nous avons eu l'occasion de voir à l'Exposition des Arts décoratifs. Nous sommes restés confondus devant l'imagination créatrice des artistes russes, comme nous étions éblouis, autrefois, par la richesse décorative d'un Bakst. Pourtant, il semble bien nécessaire, pour apprécier ce nouveau principe décoratif à sa juste valeur, de faire abstraction du talent personnel de l'artiste.

Le constructivisme théâtral se propose de porter au maximum l'intensité des mouvements scéniques en établissant différents plans de jeu, en créant des échafaudages en hauteur et en profondeur qui permettent de développer les mouvements du corps humain. Il est évident que des réalisations de cet ordre répondent parfaitement au troisième but du décor : celui de l'unité plastique entre l'acteur et l'ensemble scénique. Mais nous nous trouvons, avec le constructivisme, souvent loin de toute recherche de caractérisation scénique, loin de toute expression d'atmosphère psychologique ou d'ambiance. Nous n'étions pas surpris d'entendre un représentant de cette tendance nous dire avec dédain : « Je me moque de l'atmosphère psychologique. » Et des décors constructivistes comme celui de « Lysistrata » ou de « Don Carlos » — le premier surtout avec son interprétation infiniment spirituelle de l'antiquité grecque — sont rejetés par les « purs » du constructivisme comme trop naturalistes.

On voudrait, en effet, discréditer toute recherche d'expressionnisme décoratif par le terme d' « illusionisme ». Tout décor ayant pour but de refléter l'atmosphère du drame est, par l'épithète d' « illusioniste », compromis d'avance. Nous venons de voir qu'il n'est guère besoin de moyens « illusionistes » pour créer des décors qui répondent au sens du drame.

Si le constructivisme fait abstraction de l'expression dramatique, du moins confère-t-il à l'acteur toute son importance. Désormais, c'est l'acteur qui, seul sur son échafaudage, reconstituera par son effort l'atmosphère du drame. Mais voyons toujours sous quelle forme le constructivisme présente son jeu.

Des plans inclinés dans tous les sens, des pentes jusqu'à 45°, des escaliers, des échelles verticales, des plate-formes à une hauteur vertigineuse, voilà les éléments que le constructivisme offre aux évolu-

tions de l'acteur. Au fait, ce ne sont plus des acteurs mais des acrobates qu'il nous montre. Les acteurs de Meyerhold ont, d'ailleurs, toute une éducation d'acrobates à subir; à son école théâtrale, il y a des cours de « Technologie du corps vivant », de « biomechanique», on apprend à courir, à grimper et jusqu'à monter sur le tram. Tous les mouvements sont standardisés. Cette éducation — d'utilité certaine, si elle était mise au service d'un grand art — prépare les acteurs de Meyerhold uniquement à une propagande communiste. Le choix des pièces s'en ressent. Mais, si l'acteur acrobate se trouve à l'aise sur son échafaudage dans un rôle de passion sociale, il est bien difficile de s'imaginer une présentation pareille d'un drame classique ou d'une pièce psychologique. Aussi, très logiquement, Meyerhold condamne le théâtre psychologique pour son « défaut d'équilibre au détriment du corps ». Faire de la psychologie sur la scène, c'est, d'après lui, « fouiller dans un bric-à-brac sans valeur ».

Un jeu « en dehors », une action toute extérieure seront donc le plus à l'aise sur les tréteaux constructivistes. C'est un genre de spectacle mixte où l'admiration des prouesses acrobatiques se mêle à l'intérêt de l'action. Aussi, maint décor constructiviste rappelle-t-il la présentation de certains tours d'acrobatie au music-hall.

En prétendant développer uniquement les possibilités du mouvement scénique, le décor constructiviste prend, d'ailleurs, un petit air de fausse modestie. Ce décor s'efface devant l'acteur bien moins encore que les scènes à architecture fixe. Il attire l'œil par son aspect inusité, original, obsédant même, et détourne l'attention du jeu de l'acteur qu'il voudrait servir modestement. Sa construction est en harmonie peut-être avec les évolutions de l'acteur. Mais par le fait que, dans bien des cas, il n'y a aucun rapport entre cette construction et les événements du drame, ce décor possède « une vie à lui », entièrement à côté de l'action dramatique. Il y a un élément surtout qui semble dangereux dans ce sens : c'est *la visibilité voulue de toutes les parties constructives*. Les autres décors aussi emploient des praticables, mais on les cache par des parties du décor. Ici, rien ne doit être caché, tout est à nu. Si ces assemblages de bois ajourés, pareils aux fers des ponts, nous donnent une réjouissance esthétique analogue à la beauté de la machine, il faut bien dire que ce spectacle, aussi beau qu'il puisse être en lui-même, a peu à voir

avec le drame, au moins avec le drame que nous connaissons. Une nouvelle *commedia dell' arte*, pourra, évidemment, très bien entrer dans ce cadre.

est intéressant de chercher les raisons pour lesquelles le constructivisme russe tient à la visibilité de ses éléments constructifs. En condamnant toute « illusion » scénique, il se propose de donner uniquement *ce qui est*. Dans un monde aussi irréel que celui de la scène, où tout — l'action, le jeu, le geste — se passe dans l'irréalité et ne devient « réel » pour nous qu'à la suite de conventions tacitement acceptées, dans un monde, où rien ne donne « ce qui est » (et ne *peut* le donner), le constructivisme veut présenter une réalité toute courte, réalité constructive adaptée aux mouvements de l'acteur. Ainsi, le constructivisme, sous son aspect abstrait, et sous les formes séduisantes que l'imagination russe sait lui donner, cache une idée platement réaliste. C'est par cet esprit réaliste, et au fond un peu simpliste, que le principe constructiviste rejoint les préoccupations sociales de M. Meyerhold. Pour celui-ci, en effet, l'art de la scène n'a pas de droit d'existence s'il ne sert pas la société ; plus : s'il n'engendre pas des événements sociaux. D'après lui, l'acteur doit devenir un « instrument d'affichage des passions sociales ». « Pour la masse », dit-il, « rien n'a de valeur que ce qui l'unit collectivement ». C'est dans un esprit d'utilitarisme social qu'il envisage son art, et c'est encore le même sens de la réalité pratique que révèle, en fin de compte, le constructivisme russe. Celui-ci se présente comme un jeu d'esprit intéressant qui, exercé avec talent par des artistes pleins d'imagination, peut donner le change facilement sur la platitude réaliste qui en est la base intellectuelle.

*
* *

Pour l'instant, toutes les tendances que nous venons de décrire vivent côte à côte, et c'est bien là le signe d'une époque de transition. Peinture décorative, expressionniste, cubiste, architecture sévère, imagination constructiviste, décors sans pièces, pièces sans décor, richesse de fantaisie, appauvrissement jusqu'à l'anémie, tout cela se heurte, se mêle, se confond, se combat, nous ravit, nous déçoit, et tout cela est bien l'image de notre vie inquiète d'aujour-

d'hui, avec sa beauté technique, l'enivrement de la vitesse, des désirs courts et forts demandant des jouissances immédiates et faciles que les arts de ces jours leur apportent avec une simplification d'une naïve précision, une vie faite d'épuisement nerveux et de brutalité, de questions passionantes et de réponses pauvres, de problèmes inextricables et de solutions provisoires.

WALTER-RENÉ FUERST.

LES ORIGINES DE L'ART DÉCORATIF

L'art, dans son acception la plus large, signifie modification artificielle d'un objet naturel, selon une technique préconçue ; il suppose donc d'abord la notion que l'on peut modifier cet objet, ensuite, celle que cette modification l'amène à réaliser un type mental déjà connu :

Tailler le silex est une industrie, le tailler en forme de coup de poing, réalisant une ressemblance avec cette forme déjà connue, est un art.

Remarquer, dans cet objet réalisé, des proportions harmonieuses, des facettes régulières dont l'ensemble est agréable à voir, est un élément distinct, qui peut servir de point de départ à l'art décoratif ; en effet, cela suppose que l'artisan perçoit dans son œuvre une proportion harmonieuse, un galbe, et, dans le groupement des facettes, un rythme, une symétrie, et qu'il prend plaisir à cette constatation et à sa reproduction voulue.

Et c'est ainsi que dans la hache taillée des industries anciennes du Paléolithique, dans la feuille de laurier solutréenne, dans la pointe de flèche néolithique, l'homme qui les a fabriquées a déjà fait, non seulement une œuvre d'art au sens industriel, mais une œuvre d'art, perçue comme telle, ayant des qualités esthétiques reconnues et voulues par lui.

L'abeille qui façonne des cellules de cire, l'oiseau qui organise son nid, l'insecte mangeur de bois qui dessine sur l'écorce de l'arbre mort une galerie aux formes régulières, produisent également une œuvre dont l'harmonie, les proportions et le rythme sont aussi, pour l'œil humain, un élément à valeur esthétique ; l'animal le réalise selon son instinct, il doit sans doute éprouver une satisfaction à trouver son œuvre en harmonie avec le type morphologique que son subconscient

lui dicte; pourtant il ne fait pas œuvre d'art au sens humain du mot, qui suppose une réalisation intellectuelle. On comprendra cependant que, puisqu'il a conscience de son œuvre et qu'il prend sans doute plaisir à l'accomplir, il tient en quelque sorte le milieu entre l'homme et la nature minérale et végétale qui réalise aussi des œuvres, belles pour l'homme, par l'harmonie des proportions et le rythme parfois inimitable.

L'homme ne réalise pas simplement un cliché mental harmonieux et proportionné, en y prenant plaisir, mais sans le modifier et comme fatalement; il le fait bien aussi, mais il ne s'en tient pas là; il le fait aussi fatalement et sans y penser au point de départ, car son activité réalise, comme toute activité naturelle, des proportions et un rythme qui dérivent de sa propre structure physique : s'il taille une pierre, ce ne peut être que par des coups successifs et juxtaposés qui sont un élément de rythme physiologique, et qui réalisent une œuvre ayant, par contre-coup, un rythme morphologique et un galbe.

Ces qualités esthétiques, il les remarque, il les reproduit, non plus *par inadvertance*, mais volontairement, intelligemment, en les perfectionnant. Par contre-coup, il devient capable de sentir les proportions, l'harmonie, le rythme des choses naturelles, et de leur attribuer une valeur esthétique, décorative, en y prenant plaisir. Il appréciera la beauté des fleurs, celle des coquillages ou des gemmes, et il s'en parera, pour s'assurer le renouvellement des sensations agréables qu'il en a tirées. Leur groupement ne se fera pas au hasard ; il lui appliquera de nouveau ces principes du sentiment des formes et du rythme des formes et des couleurs d'objets mis en séries continues ou alternées, et les séries mêmes seront agencées entre elles selon les mêmes principes conducteurs. Cet art décoratif donne lieu à la parure. Ce n'est pas de lui que je veux parler ici d'une manière développée : il consiste à s'associer, pour son agrément personnel ou pour celui de ses semblables, des objets naturels ou artificiels à formes, couleurs et groupement plaisants.

L'art décoratif dont je voudrais parler surtout est l'art de produire, sur un objet, pour son agrément toujours, et parfois aussi pour d'autres motifs surimposés, magiques ou autres, une modification morphologique sans raison pratique en elle-même, et à but propre-

ment esthétique, c'est-à-dire destinée à le rendre plus plaisant à l'œil. Voici un exemple réel :

Les hommes du début de l'âge du renne, pour des motifs que j'ignore, peut-être pour se frotter le corps, extrayaient des parois de certaines cavernes l'enduit argileux qui les couvrait : leurs doigts, en s'enfonçant dans la masse argileuse, y laissaient des traces, des sillons plus ou moins profonds, ou des trous juxtaposés : ceci n'était pas de l'art, mais des traces involontaires en tant que traces. Les Aurignaciens les ont observées ; ils ont remarqué la régularité involontaire de ces empreintes, la courbe des sillons, le rythme des ponctuations enfoncées, celui des tracés parallèles, et ils les ont reproduits, non plus pour prendre de l'argile, mais pour eux-mêmes. Ils ont pris plaisir, après avoir discerné les éléments esthétiques des figures involontaires, à les réitérer en les compliquant, en en augmentant la valeur décorative. Si d'autres idées ont surajouté leur influence à ce point de départ en transformant en rite un caprice esthétique, cela est fort possible et probable, ici, comme pour l'art figuré ; *si l'art pour l'art n'était pas né, l'art magique ou religieux n'aurait jamais existé ; seulement, si les idées magiques ou religieuses n'avaient permis d'insérer dans les plus graves préoccupations de vie réelle l'art né pour lui-même, celui-ci, trop faiblement greffé sur les occupations essentielles de la vie quotidienne, aurait risqué de demeurer embryonnaire.*

Si dans les cavernes de Gargas, Hornos, etc., les Aurignaciens ont tracé de nombreux méandres décoratifs sur des panneaux argileux, ailleurs de leurs contemporains ont fait des découvertes parallèles : des doigts souillés d'ocre ou d'argile, glissant sur une surface rocheuse claire, y laissent quatre lignes parallèles assez courtes ; c'est le point de départ des décorations méandriques de la Cueva de la Pileta (Malaga), entièrement équivalant aux « macaronis » de Gargas.

C'est une découverte analogue qui fit remarquer que la main enduite de couleur peut s'imprimer sur une surface, manifestation qui est à la limite des arts figurés et décoratifs. Mais les Aurignaciens ont trouvé généralement plus de leur goût de cerner leur main gauche appliquée sur la roche d'une plage de couleur projetée par la droite. A diverses reprises, ils se sont « amusés », si c'est d'un amusement qu'il s'agit, à grouper en guirlande, le long d'une corniche, une

bande de doigts séparés, ou encore le pouce et l'index des deux mains : Là, nous rentrons dans la décoration.

Mais au milieu de ces manifestations d'art décoratif pariétal, naissent les premiers dessins figurés, dus sans doute, au point de départ, à l'interprétation surimposée à des graphiques sans signification originelle définie. Aussi devrai-je aborder maintenant une autre filière, celle de l'art de graver sur des surfaces osseuses des figures ornementales.

Dès que l'homme, chasseur de gros animaux, a pu se servir, pour les dépecer, de silex tranchants, il lui est arrivé de tracer, sans intention, des traits parallèles sur les os dont il détachait la chair; le parallélisme de ces traits n'avait pas d'autre cause que le va-et-vient de la main donnant, avec l'instrument contondant, des coups successifs et voisins.

Dès l'époque moustérienne supérieure, tant à La Quina qu'à la Ferrassie, on trouve parfois des os incisés de traits parallèles soignés, qui témoignent qu'on n'est plus en présence d'un accident de décarnisation, mais d'une œuvre intentionnelle, transposant en élément décoratif une trace primitivement fortuite.

Mais ces vestiges sont très exceptionnels à l'époque moustérienne, qui n'a guère fait qu'utiliser, sans les modifier sensiblement, les os fracturés ou désarticulés pour des raisons d'ordre culinaire.

Lorsque le travail de l'os se développe largement, à l'époque aurignacienne, puis solutréenne et magdalénienne, la technique du travail de l'os, de l'ivoire, du bois de renne se précise et, aux traces accidentelles de décarnisation, viennent s'ajouter celles dues au débitage de ces matières, réalisé pour les transformer en outils étroits et allongés. Ce débitage procédait par tronçonnement transversal au hachereau (généralement nucléus réutilisé) et par division en esquilles allongées, obtenues par le creusement au burin de sillons parallèles. Ensuite, les esquilles détachées étaient arrondies au grattoir concave, amincies au polissoir ou par raclage, puis adaptées à leur but particulier.

Certaines pièces étaient destinées à servir à la main, à la manière d'un couteau, d'un lissoir, d'un poignard ou d'un poinçon.

Pour empêcher l'outil de glisser dans la main, pour assurer sa bonne prise, il était nécessaire de modifier la « poignée » trop lisse,

et d'y produire des irrégularités : d'où des incisions sur les bords ou des stries plus ou moins profondes sur les faces planes ou courbes. Mais ces incisions ne sont pas faites irrégulièrement ; l'homme a remarqué l'agrément qu'il pouvait retirer de la régularité de ces traces, il a pris soin de faire ces incisions à écartements réguliers, et bien parallèles entre elles ; souvent il les a réunies en séries contiguës, dont le groupement rythmique était plaisant à voir.

Les incisions longitudinales, faites au burin pour le débitage du bois de renne, ne jouent un rôle notable dans la décoration qu'aux époques où on les a réitérées pour faire des rainures sur certaines flèches ; alors, tantôt on les a groupées avec d'autres transversales, tantôt, en les surcreusant, on a utilisé, comme élément ornemental, les morsures successives du burin à l'intérieur de la gouttière, comme des sortes de niellures.

D'autres objets, comme les sagaies, étaient destinés à être fixées à un manche, soit par des ligatures, soit par un biseau simple ou double sur lequel l'extrémité de la hampe venait se fixer; ce sont là d'autres éléments dont la décoration a profité : incisions ou bourrelets transversaux, pour assurer la solidité des attaches, incisions ou striages des surfaces de contact avec la hampe, pour permettre une adhérence plus ferme de la substance agglutinante. Fréquemment, au lieu de stries quelconques, les magdaléniens ont gravé des lignes rayonnantes assez joliment agencées, ou bien, sur les surfaces analogues des baguettes demi-rondes, qui s'appliquaient deux par deux en adhérant par leurs plats, on a gravé deux séries contrariées d'incisions obliques qui ont réalisé des losanges, des rectangles ou des dents de loup, presque par hasard.

L'habitude de voir un lien autour d'un bâton a aussi, à diverses reprises, fait qu'on l'a copié, en le sculptant, pour le représenter.

Nous assistons là à un double phénomène : *d'une part*, le maintien, sous forme de représentation équivalente artificielle, d'un détail auquel on était *habitué*, et qui, dans certains cas, a perdu sa raison d'être; — *d'autre part*, l'invasion, dans la technique du travail de l'os, d'un élément qui appartient à une technique différente, la corde. De pareils exemples abondent en ethnographie.

Ne pas voir troubler ses habitudes visuelles est un plaisir relatif qui a créé bien des éléments de notre architecture, ou plutôt a con-

servé des éléments anciens qui, par suite de la substitution d'une technique à une autre, n'avaient plus d'autre raison d'être que l'habitude de les voir, qui en a assuré la conservation.

Les cannelures des colonnes grecques ont leur origine dans les facettes anciennement produites à la hache sur les colonnes faites de troncs d'arbres équarris, on les a conservées lorsque la pierre a remplacé le bois.

Les billettes saillantes à la base des frontons, et les corniches elles-mêmes, sont aussi des souvenirs de l'époque où, dans des maisons tout en bois, les poutrelles soutenaient l'étage et le bout des planches de celui-ci faisait saillie au dehors.

L'une des origines les plus certaines de la décoration géométrique de beaucoup de vases néolithiques des deux mondes procède de ce que les premiers pots ont été souvent poussés à l'intérieur de paniers que la cuisson détruisait, et dont la vannerie laissait son empreinte sur la panse. Quand on a supprimé le panier, on a imité, à la main, par habitude prolongée, les zigzags et les éléments réguliers de ces empreintes, par des dessins.

Revenons à l'art paléolithique : l'influence de l'art textile y existe certainement, bien qu'à un très faible degré : on peut voir, transposé en gravures, un petit nombre de motifs imités de la vannerie et de la corde tordue ou tressée.

Si l'on jette un coup d'œil sur les éléments décoratifs de l'art paléolithique ayant comme origine des éléments de technique adaptés ou bien transposés, on doit reconnaître qu'ils sont infiniment pauvres, comme chez tous les sauvages. C'est que l'art décoratif, laissé à lui-même, ou réduit à cette source unique, demeure rudimentaire et relativement peu intéressant. Il est vrai qu'il nous manque, pour en juger pleinement à l'époque paléolithique, tout ce qui a été exécuté en bois ou en matière textile.

Or le travail du bois et la fabrication de nattes et paniers sont justement, chez les sauvages actuels, les branches industrielles les plus favorables à la naissance et au développement d'un art décoratif d'origine technique. Les nodosités d'un morceau de bois transformé en massue ou en boumerang, les cicatrices de façonnement de hampes de flèches et de lances en bambou, ont été, chez les peuples océaniens, transposés en motifs ornementaux. Par exemple, certaines

massues à tête, entourées de pointes coniques régulières, n'ont pas d'autre origine que l'interprétation ornemanisée des départs de racines d'un jeune tronc transformé en casse-tête.

La vannerie, par la répétition, imposée par la technique, de mailles et de boucles entre-croisées, contenait en elle-même un élément rythmique que tous les sauvages ont connu : par l'utilisation de brins de jonc ou d'autre substance textile diversement colorés, on obtenait assurément sans grande difficulté des alternances de couleur à valeur décorative.

J'ai mentionné l'imitation, à l'époque du renne, généralement sur des bâtons percés, de ligatures circulaires.

A d'autres époques et dans d'autres milieux, par exemple dans les milieux océaniens, les haches polies étaient fixées à leurs manches de bois par des fibres textiles en bandes contrariées. Elles ont fourni à ces peuples le principe de décorations sculptées sur ces manches eux-mêmes; et dans nos pays, à l'époque du bronze final, lorsque la douille s'est substituée, comme principe d'emmanchure, aux ailerons plus anciens, ces derniers n'ont pas cessé d'être représentés sur les flancs de la douille, à titre purement ornemental.

De tout ce côté de l'art, nous ne connaissons rien, ou presque, pouvant s'appliquer à l'étude de l'art paléolithique.

Jusqu'au jour où il a reçu des éléments d'une autre origine, il n'est pas allé beaucoup plus loin que les marques de chasse et les dents de loup. Il en est de même chez les Eskimos, dont l'art proprement ornemental est pauvre, et dont les motifs les plus compliqués, gravés sur ivoire de morse, sont empruntés aux points de couture des vêtements.

Le grand développement de l'art décoratif paléolithique, et, on peut le dire, de la plupart des arts décoratifs des sauvages, procède de l'invasion, dans la décoration, d'éléments empruntés à l'art figuré.

L'origine de celui-ci est toute différente, et certainement multiple. Le tatouage du visage, chez les Maori de Nouvelle-Zélande, est au point de départ de tout leur art, figuré et décoratif, si particulier.

L'usage de déguisements de chasse, obtenus avec la dépouille d'animaux, a amené d'autres peuples, Indiens de la côte occidentale d'Amérique ou Néo-Guinéens, pour ne nommer que ceux-là, à un grand développement de masques habilement sculptés, qui ont dû se sub-

stituer par étapes progressives aux peaux de bêtes du début. Le masque, d'abord porté pour la chasse, puis pour des raisons magiques et rituelles, origine de l'art dramatique, a engendré une foule de sculptures « mascoïdes », petits masques en miniature ayant les mêmes qualités que les grands masques cérémoniels, masques immeubles par destination sculptés ou peints aux poteaux, aux murailles des cases; ornements dérivés appliqués à toutes sortes d'objets, et aux vêtements eux-mêmes. Et l'on observe que le masque a engendré, de proche en proche, la figure complète, ce qui s'observe aussi des modelages de faces sur crânes-trophées de Mélanésie. Presque toute la décoration de cette origine, parfois extrêmement riche, dérive du masque; mais il s'y surimpose d'autres courants : les taches séparées des masques, que les peintres recopient sans toujours les comprendre encore, sont réinterprétées en figures séparées et schématiques, oiseau, poisson, etc.

L'empreinte de la main ou de la trace, dans d'autres filières, a régénéré l'ensemble d'autres figures, à allure généralement schématique aussi, mais, tandis que les séries figurées dérivées de masques tendent à des images vues sur le plan sagittal ventral, celles dérivées de la main ou du pied tendent plutôt à des figures vues dorsalement. Des deux séries on arrive au profil, mais le masque aboutit à des profils par aplatissement latéral des sculptures et surtout dédoublement en figures affrontées, tandis que les profils dérivés de l'empreinte, ainsi qu'on peut l'observer souvent sur les gravures rupestres du centre de l'Amérique, ne diffèrent guère des autres que par suppression des membres d'un côté, ou report d'un seul côté des deux paires de membres.

Si intéressantes que soient ces diverses filières d'art figuré et décoratif, et qui ne sont pas les seules, elles ne semblent pas avoir joué de rôle notable à l'époque du renne.

L'art figuré n'y est du reste pas simple comme origine : les mains ont rarement donné naissance à des figures plus complètes d'hommes; les figurations d'empreintes de pieds d'animaux existent certainement à l'Aurignacien et même plus tard, mais ne forment pas non plus souche d'abondantes figures.

L'art naturaliste des parois semble naître très vite au milieu des entrelacs sur argile; peut-être peut-on concevoir que, comme les

enfants qui interprètent, en leur appliquant un sens après-coup, leurs gribouillis exécutés sans idée préconçue d'une représentation définie, les Aurignaciens auront d'abord interprété comme figures certains de leurs « macaronis » sur argile. La transition a dû se faire bien rapidement, car on n'en trouve guère de cas précis; les premières figures sont très simples, mais déjà franchement naturalistes. Il est vrai qu'à la même époque, les Aurignaciens sculptaient déjà en pierre et en ivoire de remarquables statuettes humaines, et bientôt aussi des bas-reliefs de même nature, auxquels viennent s'associer d'autres représentations animales. Leur aptitude à interpréter et adapter des accidents naturels à leurs idées figuratives a aussi joué un rôle notable.

Ce n'est que bien plus tard, dans le Magdalénien, et surtout le Magdalénien tardif, que des gravures d'animaux ou des parties d'animaux émigreront sur de petits objets usuels et y feront éclore un art ornemental à origine stylisée dont je parlerai plus loin.

Mais à côté des plus anciennes sculptures humaines en ivoire, à côté des empreintes d'animaux creusées sur blocs, s'aperçoivent des figures conventionnelles, schématiques, le plus souvent des *vulves*. Et dans les plus anciens niveaux du Magdalénien, sur les sagaies et autres instruments, apparaissent un assez grand nombre de figures simples, absolument schématiques, dont l'interprétation est ordinairement douteuse.

Il en est qui peuvent être sexuelles, mais ce n'est que par comparaison avec l'art stylisé plus tardif que l'on peut inférer la signification de ces anciens schémas primitifs, qui ne dérivent d'aucun dessin naturaliste, bien que contemporains de beaucoup d'autres, exécutés librement sur des parois, des plaques d'os ou de pierre.

J'avais cru autrefois que ces schémas, comme beaucoup d'autres d'un Magdalénien évolué, procédaient par dégénérescence de dessins mieux faits ; mais au fur et à mesure que mes connaissances s'approfondissent sur les subdivisions du Magdalénien, il me faut de plus en plus reconnaître l'autonomie et l'antériorité d'un stock irréductible de schémas originels.

L'art figuré schématique procède, ainsi que l'a montré M. Luquet, d'un réalisme véritable, non visuel, mais conceptuel; c'est celui qu'on observe chez les enfants, et il a existé, à l'époque du renne, à côté du

grand art naturaliste et indépendamment de lui. Mais la signification de figures aussi simples n'est pas facile à préciser, encore moins chez les paléolithiques que chez les enfants, car ceux-là ne sont pas là comme ceux-ci, pour répondre à nos questions. Les éléments de cet art schématique originel ont, dès le début du Magdalénien, mais surtout à la fin du premier tiers, grandement enrichi l'art ornemental. Bon nombre de lames d'os du Magdalénien présentent des décorations fort riches qui sont obtenues par groupement de motifs de cette origine : ellipses, fuseaux, dents de loup, chevrons, fleurons, d'un très heureux effet.

Parmi ces figures, il en est qui représentent certainement des poissons, des têtes d'animaux, mais aussi des objets inanimés, outils et instruments divers et même cabanes. On connaît aussi beaucoup de ces dessins gravés ou peints sur des parois de cavernes. Dans l'art mobilier, la représentation symbolique de la flèche, souvent très simplifiée ou ornemanisée, est extrêmement fréquente, particulièrement sur les pointes de sagaies ou de harpons.

Jamais cette filière ne s'éteindra jusqu'à la fin de l'âge du renne, et c'est surtout le poisson et la flèche barbelée ou empennée, que l'on retrouve jusqu'à la fin.

Mais le grand art naturaliste a légué d'autres éléments à l'art décoratif. Dans la première moitié du Magdalénien, surtout pyrénéen et périgourdin, les sculptures d'animaux en pierre, ivoire, bois de renne, puis les bas-reliefs et les figures découpées ont été traitées avec une véritable maîtrise. L'art décoratif contemporain y a d'abord emprunté les ponctuations, les bandes de poils ou d'écailles hachurées finement que les sculpteurs exécutaient sur les flancs de leurs statuettes. Les yeux, les cornes ont donné aussi d'autres séries ornementales, inspirées des propulseurs et aussi des pattes, des sabots séparés de leur contexte ; ces motifs poursuivent aussi leur fortune jusqu'à la fin de l'âge du renne.

Mais c'est surtout dans le Magdalénien supérieur (5 et 6), quand la sculpture est abandonnée définitivement, que l'ornementation des objets usuels, bâtons percés, sagaies et ciseaux, emprunte de plus en plus ses éléments décoratifs à l'art naturaliste de la gravure au trait.

Transposer sur d'étroites surfaces des figures, jusque là tracées librement sur des os plats ou des pierres, ne peut aller sans difficulté

ni déchet : il n'est pas facile, à moins d'être un artiste consommé, d'enrouler, en restant exact, la silhouette d'un cerf comme ceux de Lortet autour d'un fût étroit de bois de renne.

La première conséquence de cette adaptation sera donc une très fréquente fragmentation des figures en parties, et ce seront des têtes que l'on figurera le plus souvent.

Une seconde conséquence sera la déformation fréquente des figures, astreintes à des surfaces insuffisantes; parfois l'artiste figurera le dos sur un flanc de sagaie, et le ventre de l'autre côté, mais, souvent aussi, il n'agencera pas bien les deux éléments, qui deviendront indépendants, et dont chacun évoluera de son côté.

A ces causes matérielles d'altération des dessins fondamentaux, s'en ajoutent d'autres : au Magdalénien final, la décoration des objets usuels semble avoir été souvent l'œuvre d'artistes médiocres, travaillant à la grosse, industriellement, et avec très peu d'attention à ce qu'ils faisaient.

La loi du moindre effort exagère les simplifications de silhouettes à un degré inimaginable, et nombre de figures empruntées à l'art naturaliste redescendent au stade de simples schémas. Il n'est pas rare de trouver, sur le même objet, toutes les transitions entre une figure reconnaissable et d'autres de plus en plus inintelligibles.

Mais quand celles-ci, par copies successives, s'altèrent encore, il devient impossible parfois d'en discerner l'origine sans des termes intermédiaires procédant d'un même gisement ou d'un gisement contemporain de la même région. C'est qu'à la dégénérescence, provenant de l'industrialisation de l'art et du moindre effort d'attention dans l'exécution de ses œuvres, s'ajoute l'inintelligence du sujet figuré que le copiste a cessé de comprendre.

Et comme il lui arrive de vouloir trouver une signification à son œuvre, il ne faut pas s'étonner qu'elle soit souvent sans aucun rapport avec le sens primitif du dessin original. Mais d'autres fois, il ne cherche nullement à interpréter, mais seulement à tirer parti, en l'améliorant, du motif dont il dispose par tradition.

Alors, ou bien il le prend isolément, mais y ajoute des éléments nouveaux obéissant à la loi de symétrie bilatérale, transverse ou longitudinale ; ou bien il range en série un nombre plus ou moins grand de motifs fondamentaux ; et cette série même évolue comme un

motif unique ; tantôt les éléments interstitiels sont observés et traités pour eux-mêmes ; tantôt des éléments primitivement symétriques deviennent alternes, et l'on retombe ainsi dans une décoration dont tout élément figuré semble définitivement expulsé.

Après avoir abaissé l'art naturaliste au schéma par dégénérescence, la dissociation du schéma lui-même et son amalgame avec d'autres éléments, non moins parfaitement dépareillés, arrivent à constituer un ensemble de motifs de décoration d'apparence libre.

A cet état de dégradation, les éléments des figures cessent d'être reconnaissables avec sécurité, et l'on ne saurait davantage en indiquer l'origine que celle des éléments chimiques libérés par la décomposition de corps plus complexes ; parfois leur juxtaposition avec d'autres permet cependant d'émettre avec quelque vraisemblance une hypothèse.

Ainsi naît pauvrement l'art décoratif de la transposition ornementale d'éléments d'origine technique ; il s'enrichit des résidus d'autres éléments également techniques tombés en désuétude et ornemanisés, ou de l'imitation décorative de techniques voisines ; il tire parti des schémas primitifs en les amalgamant et en les dissociant ; il atteint son point culminant en altérant à son profit, par mutilation, dégénérescence, regroupement et dissociation, des éléments empruntés au grand art.

H. Breuil.

LA NARRATION GRAPHIQUE DANS L'ART PRIMITIF

Les dessins exécutés par des civilisés actuels peuvent se diviser en deux grandes catégories selon qu'ils sont l'œuvre d'enfants ou d'adultes et spécialement de professionnels ou « artistes ». Ces deux sortes de dessin, que nous appellerons respectivement dessin enfantin et dessin adulte, s'opposent par leurs caractères, qui reposent eux-mêmes sur une conception différente du rôle du dessin, tantôt spontanée et plus ou moins inconsciente, parfois réfléchie et explicite.

Les caractères antithétiques du dessin enfantin et du dessin adulte se manifestent dans la représentation soit de tableaux statiques, autrement dit d'objets ou groupes d'objets envisagés dans un moment unique, soit de spectacles dynamiques, c'est-à-dire de scènes comprenant un plus ou moins grand nombre de moments successifs.

Pour le premier groupe, le dessin enfantin et le dessin adulte s'opposent par la conception du réalisme. Tandis que le réalisme de l'adulte est un réalisme visuel, qui se propose de rendre par le dessin l'aspect que les objets représentés offrent ou pourraient offrir à l'œil du dessinateur, celui de l'enfant est un réalisme intellectuel, qui veut exprimer par le dessin les connaissances qu'il possède sur cet objet.

Pour le second groupe, le dessin enfantin et le dessin adulte s'opposent par la conception de ce que j'ai appelé la narration graphique, c'est-à-dire la façon de représenter, dans un dessin qui sera vu d'un seul coup d'œil et dont tous les éléments sont simultanés sur le support, des moments qui objectivement se succèdent. On peut distinguer trois grands types de narration graphique selon le procédé employé pour représenter cette succession.

Un premier type, au lieu de la figurer, la supprime purement et simplement, en ne retenant d'une série de moments successifs ou d'épisodes d'une action qu'un seul de ces moments considéré comme symbolique de l'ensemble. Pour cette raison je l'appelle type *symbolique*.

Un second type, employé avec prédilection par les images d'Épinal et auquel pour cette raison j'ai donné le nom de type *d'Épinal*, juxtapose dans une image d'ensemble, en les séparant par des lignes ou des cadres, plusieurs images partielles dont chacune représente un des moments de l'histoire racontée par le dessin. Chacune des images partielles de ce type, comme l'image unique du type symbolique, ne contient que des éléments qui, dans la réalité objective correspondante, auraient pu être aperçus à la fois.

Un dernier type se compose, comme le type symbolique, d'une image unique. Mais cette image réunit des éléments appartenant à des moments différents et qui par suite dans la réalité n'auraient pas pu être vus simultanément. Dans ce type, que j'appelle type *successif*, on peut distinguer deux variétés, selon qu'aucun des éléments représentés dans le dessin n'y figure plus d'une fois (variété sans répétition), ou que certains éléments, notamment les personnages principaux, mais aussi à l'occasion des objets, ou même des parties de personnages ou d'objets, sont figurés plusieurs fois (variété avec répétition).

Il peut être avantageux d'indiquer la synonymie des dénominations employées ici et de celles d'autres auteurs[1].

A mon type symbolique correspondent les *Stimmungsbilder* de Levinstein, à mon type d'Épinal ses *Erzählungsbilder;* tous les deux sont réunis par Wickhoff sous le nom de « mode sélectif » (*distinguierend*). A la variété sans répétition de mon type successif correspondent le mode additif (*komplettierend*) de Wickhoff et le type fragmentaire (*fragmentarisch, Fragmentbilder*) de Levinstein, à la variété avec répétition le mode continué (*kontinuierend*) de Wickhoff et de Levinstein.

Le type symbolique est propre au dessin adulte. L'enfant utilise d'abord le type successif avec ses deux variétés, puis y substitue

1. Levinstein. *Kinderzeichnungen*, Leipzig, 1905, pp. 36-38 et 72. — Wickhoff et Haertel. *Die Wiener Genesis*, Wien, 1895, pp. 5-9.

graduellement, à mesure qu'il avance en âge, le type d'Épinal.

Les caractères que présente le dessin enfantin et la conception du dessin par laquelle s'expliquent ces caractères se rencontrent non seulement dans les dessins exécutés par nos enfants, mais aussi dans les productions graphiques de certaines catégories d'adultes, même professionnels. Ce dessin de caractère enfantin exécuté par des adultes se rencontre chez les préhistoriques, les « sauvages » et les artistes de certaines époques, dites primitives, de l'art antique ou moderne étudié par l' « histoire de l'art ». Nous l'appelons dessin primitif.

On s'étonnera peut-être de nous voir réunir sous une dénomination commune des œuvres émanant d'artistes aussi dissemblables que par exemple les Néolithiques européens, les céramistes grecs du VI^e^ siècle avant Jésus-Christ, les peintres du Quattrocento, les Mélanésiens, les Ojibwa ou les Eskimo. Mais par là nous ne faisons rien d'autre que constater deux faits. Le premier est que ces artistes, quelles que soient par ailleurs les différences de leurs milieux, et, au simple point de vue artistique, leur habileté technique, ont été dirigés pour le dessin, qui seul nous occupe ici, par une conception qui leur est commune et qui s'oppose à celle des civilisés adultes actuels.

Si, d'autre part, nous donnons à cette sorte de dessin la qualification de primitif, ce n'est point parce que ses auteurs ont déjà reçu, tant en ethnographie que dans l'histoire de l'art, le nom de primitifs. En ethnographie, ce terme, appliqué aux sauvages et aux préhistoriques, désigne simplement, si l'on fait abstraction de toute appréciation subjective, des collectivités humaines très éloignées de nous dans l'espace et dans le temps. Dans l'histoire de l'art, il a déjà un sens plus précis, car il signifie non seulement que les artistes auxquels on l'applique sont jugés inférieurs à leurs successeurs, mais aussi qu'en fait ils les ont précédés. Mais l'expression dessin primitif se justifie par une raison purement objective, puisque, chez les civilisés actuels, la conception du dessin qu'elle désigne caractérisant l'âge enfantin, précède chronologiquement la conception que le même dessinateur s'en fait à l'âge adulte et est graduellement remplacée par elle au cours de son existence individuelle.

Laissant pour aujourd'hui de côté la représentation de tableaux statiques, nous nous proposons d'étudier la narration graphique dans l'art primitif tel que nous l'avons défini. Nous n'avons donc pas à parler du type symbolique, qui appartient au dessin adulte. D'ailleurs, sa nature même s'oppose à ce qu'on puisse savoir, en l'absence de déclarations de l'artiste, s'il a eu l'intention de figurer symboliquement un spectacle dynamique ou effectivement un tableau statique.

Pour le type d'Épinal, on peut tout d'abord y rapporter nombre de décorations sculptées sur des portails d'églises, de peintures murales, de vitraux ou de polyptyques qui réunissent, en les séparant par des cadres ou des bordures, un plus ou moins grand nombre d'épisodes d'une même histoire. Il suffira de rappeler, parmi une foule d'exemples, les médaillons des mois au portail de Notre-Dame de Paris, les portes du Baptistère de Florence, la première d'Andrea Pisano (1330-1336), figurant l'histoire de saint Jean-Baptiste, la seconde (1403-1424), avec des scènes de la vie de Jésus, et la troisième (1447-1452) avec des scènes de l'Ancien Testament[1], toutes deux de Ghiberti; la châsse de sainte Ursule de Hans Memling (1489) (Bruges, Hospice Saint-Jean)[2]; les fresques de la Chapelle Sixtine, ou, si l'on n'en veut retenir qu'un ensemble exécuté par un auteur unique, le plafond de Michel-Ange (1508-1512)[3].

D'autres exemples peuvent être empruntés à des œuvres de moindres dimensions, notamment aux enluminures. Une des illustrations de l'Évangéliaire de Rabula (586) (Florence, Bibliothèque Laurentienne) figure la Crucifixion et la Résurrection, séparées par une ligne horizontale[4]. Une image de l'Évangéliaire d'Othon III (fin du x[e] siècle) (Munich) est divisée horizontalement en deux parties; celle du haut représente le festin d'Hérode, celle du bas Salomé apportant la tête de saint Jean-Baptiste, après sa décollation, à Hérodiade[5]. Une miniature de l'antiphonaire de Salzbourg[6] (première moitié du

1. A. Springer, *Kunstgeschichte*, 12[e] édit. (G. Gronau), t. III, Leipzig, 1924, pl. III.
2. Fierens-Gevaert. *Les primitifs flamands*, t. II, p. 135 et pl. CI et CII.
3. Springer. *Op. cit.*, fig. 257 et 258.
4. Woermann. *Geschichte der Kunst*, t. II, Leipzig et Wien, 1905, fig. p. 49.
5. K. Pfister. *Mittelalterliche Buchmalerei*, Munich, s. d., pl. II en couleurs.
6. *Ibid.*, pl. 28.

XIII^e siècle) réunit d'une façon analogue l'adoration des Mages et le baptême du Christ.

Un relief de l'église de Saint-André-en-Morvan (Nièvre), attribué au XIV^e siècle, réunit dans un cadre rectangulaire environ deux fois plus large que haut, en séparant chacune de la suivante par une colonnette, l'Annonciation, la Visitation, la Nativité et l'Adoration des Mages (fig. 1).

Dans le manuscrit *Tempianus* de la Divine Comédie (fin du XIV^e siècle) (Florence, Bibliothèque Laurentienne), le frontispice représente, d'après le chant I^er de l'Enfer, Dante arrivant aux enfers et rencontrant le fauve, puis Virgile. Chaque scène est dans un cadre[1].

Sur une page d'un manuscrit de l'Histoire de Troie (premier quart du XV^e siècle), sont figurées en deux tableaux les noces de Jason et de Médée[2].

Un tableau d'auteur inconnu, daté de 1485, de l'église Notre-Dame de Loches, juxtapose, mais chacune dans un cadre, les trois scènes du portement de la croix, du calvaire et de la mise au tombeau[3].

Abordant le type successif, et tout d'abord sa variété sans répétition, il est fort malaisé d'en alléguer des spécimens décisifs, qui établissent nettement l'existence de ce mode de narration graphique, par opposition à la simple représentation d'un tableau statique ou au type symbolique d'une part, à la variété avec répétition d'autre part. En effet, sur le premier point, quand un dessin réunit des moments logiquement différents, mais dont les divers éléments auraient pu être vus à la fois, il est permis de le considérer aussi bien comme la reproduction d'un spectacle instantané que comme un exemple du type successif. Par exemple, dans un tableau de Ghirlandajo (Florence, Trinité) (1485)[4] qui représente au premier plan l'adoration des bergers, on voit dans le fond le cortège des rois mages. Mais comme en fait ceux-ci étaient encore en route alors que les bergers étaient déjà arrivés, une vue suffisamment étendue aurait pu apercevoir simultanément ces deux spectacles.

1. L'*Illustration*, n° 4083, 4 juin 1921, fig. p. 527.

2. Bibliothèque impériale de Vienne, manuscrit 2773, f° 18. — *Bulletin de la Soc. française de reprod. des manuscrits à peintures*, t. I, pl. XXV.

3. Dimier. *Les primitifs français*, pl. p. 117.

4. Hauvette. *Ghirlandajo*, Paris, Plon, s. d. (1908), pl. p. 144.

De même, pour l'épisode de la mort de Troïlos peint par Clitias dans l'une des zones du vase François[1], je suis moins sûr que C. Robert et Wickhoff qu'il réunisse plusieurs moments successifs. En examinant tous les éléments de ce tableau, la fontaine à gauche et le mur de Troie à droite qui limitent le décor, les jeunes Troyens surpris à la fontaine, les divinités qui assistent à la scène, Troïlos poursuivi par Achille, Polyxène qui dans sa fuite a laissé tomber sa cruche, Anténor debout à côté de Priam assis devant la muraille de Troie, Hector et Polites sortant de la porte de la ville pour accourir à la rescousse, il me semble que tout cela aurait pu être saisi d'un seul coup d'œil. Je ne suis pas convaincu par l'argument de C. Robert[2] qu'au moment où Anténor vient apporter à Priam la nouvelle de l'événement, Hector et Polites avaient à s'équiper avant de sortir de la ville : il n'y a rien d'impossible à ce que dans une ville assiégée, des guerriers se trouvent à point nommé en tenue de combat.

Arrivons aux dessins qui sont manifestement du type successif, c'est-à-dire où sont juxtaposés des éléments qui dans la réalité ne pouvaient pas être vus simultanément. Lorsque tel ou tel de ces éléments est figuré plusieurs fois, le dessin est sans hésitation possible du type successif. Mais lorsqu'aucun élément n'est répété, l'absence effective de répétition n'est pas suffisante pour obliger à rapporter le dessin à la variété sans répétition : il faut encore que ce mode de narration graphique n'ait pas été imposé à l'artiste par la nature même du sujet, mais adopté (peut-être spontanément et sans choix délibéré) plutôt que la variété à répétition alors que celle-ci était également possible. On ne saurait évidemment, pour établir l'existence de la variété sans répétition, invoquer des dessins où les différents moments représentés ne contenaient objectivement aucun élément commun : il était alors impossible à l'artiste, l'eût-il voulu, de répéter un même élément. C'est ce qui se produit par exemple dans la peinture de Benozzo Gozzoli (Florence, église Saint-Martin a Mensola) qui représente au premier plan l'Annonciation et dans le fond à gauche Adam et Ève expulsés du paradis terrestre[3].

1. E. Pfuhl. *Malerei und Zeichnung der Griechen*, München, 1923, t. III, fig. 215.
2. C. Robert, Bild und Lied. *Philologische Untersuchungen*, t. V, Berlin, 1881, p. 17.
3. H. Stokes. *Benozzo Gozzoli*, London, s. d. (1906), pl. 20.

La représentation de métamorphoses ne permet pas davantage de conclusion nette sur le mode de narration graphique employé par l'artiste, puisque le personnage qui se transforme est à la fois le même et plusieurs. L'exemple le plus caractéristique est celui de la lutte de Thétis et de Pélée[1]. Thétis est figurée à la fois sous forme humaine, solidement empoignée aux hanches par Pélée, et sous les diverses formes qu'elle prend pour lui échapper. Des flammes s'élèvent derrière ses épaules, des serpents enlacent les mains et les pieds de Pélée et se dressent vers son visage, un lion a sauté sur son dos et lui enfonce ses dents dans l'épaule. On peut même se demander si les artistes des v[e] et iv[e] siècles qui reproduisent ce thème traditionnel avaient encore conscience que ces animaux correspondaient à Thétis elle-même et s'ils ne les prenaient pas pour des auxiliaires différents d'elle venus à son secours; dans cette conception, le dessin représenterait un moment unique.

Plus démonstratives de la variété sans répétition seraient diverses peintures de vases grecs à figures rouges du vi[e] siècle avant Jésus-Christ où l'on voit Néoptolème brandir par le pied Astyanax devant l'autel contre lequel Priam s'est réfugié[2]. Néoptolème n'y est figuré qu'une fois dans deux actions successives, d'abord précipitant Astyanax du haut des murailles de Troie, ensuite tuant Priam. Il est vrai que, d'après une autre tradition sur la prise de Troie, Néoptolème aurait fracassé la tête d'Astyanax sur l'autel devant Priam avant de tuer celui-ci, de sorte que si c'est de cette tradition que se sont inspirés les artistes, ils auraient donné une représentation statique de ce tableau instantané. Mais on peut se demander si cette tradition elle-même n'aurait pas précisément pour origine des figures semblables à celles auxquelles nous faisons allusion. On aurait pris à la lettre la représentation figurée, par un contre-sens du même genre que celui qui a donné naissance à la légende de Saint Denis décapité marchant en tenant sa tête dans ses mains.

A la variété sans répétition semblent encore appartenir certaines représentations de l'histoire d'Amphiaraos, où les divers personnages

1. C. Robert. *Op. cit.*, p. 22.

2. W. Deonna. Etudes d'art comparé, *Revue d'Ethnogr. et de Sociol.*, t. IV, 1913, p. 335. — Exemples de ces peintures dans *Studi e Materiali*, t. III, pp. 159-160 et fig. 1 et 2.

réunis dans le tableau correspondent à des moments différents[1]. Un autre exemple remarquable est celui de la scène d'un lécythe à figures noires, inspirée du dernier chant de l'Iliade, où Priam vient implorer d'Achille le cadavre d'Hector[2]. Le tableau réunit trois personnages : Achille à table, le corps d'Hector sous le lit sur lequel il est étendu, et Priam. Chacun de ces personnages suggère un moment différent. Le cadavre d'Hector, destiné à expliquer la démarche de Priam, évoque le moment de sa mort (il est douteux qu'Achille, quelle que fût sa rudesse, ait conservé auprès de lui le corps de sa victime, et en tout cas il n'y a rien de tel dans l'Iliade). L'attitude de Priam approchant d'Achille en suppliant, les bras levés, correspond au début de leur entrevue ; mais Achille lui tend sa coupe, ce qui dans le récit de l'Iliade se rapporte au moment de leur séparation.

Dans différents exemples, la réunion de moments successifs dans une image unique se traduit par la juxtaposition à l'acteur principal de personnages qui dans la réalité ne pouvaient se trouver à côté de lui. Ainsi, deux peintures céramiques figurant le combat de Thésée et du Minotaure, qui se passait dans le Labyrinthe, y font assister les jeunes gens et jeunes filles athéniens voués à la mort, Minos, Ariane et même la nourrice de celle-ci[3].

L'emploi de ce mode de narration graphique produit parfois un effet comique involontaire, par exemple dans la représentation de l'épisode d'Ulysse dans l'antre de Polyphème sur une assiette de la même fabrique que le vase d'Arcésilas[4]. Le Cyclope est figuré debout sur un rocher, tenant dans chaque main une jambe humaine, pour indiquer qu'il est en train de dévorer un des compagnons d'Ulysse. Celui-ci est devant Polyphème ; de la main droite il lui offre la coupe, de la main gauche il tient un puissant épieu qui repose sur son épaule et celle de trois de ses compagnons placés derrière lui, et dont il va enfoncer la pointe dans l'œil du Cyclope. Cette réunion dans un tableau unique de plusieurs moments nécessairement successifs donne une figure d'une invraisemblance risible : le Cyclope, ayant les deux mains occupées, ne peut saisir la coupe que lui tend Ulysse,

1. C. Robert. *Op. cit.*, p. 14-15.
2. *Ibid.*, p. 18.
3. C. Robert. *Op. cit.*, p. 20.
4. *Ibid.*, p. 19.

et il est inadmissible qu'il se laisse tranquillement aveugler avant d'avoir subi l'effet de la boisson.

Un dernier exemple de la variété sans répétition, de beaucoup postérieur aux précédents, est fourni par la représentation de la légende de Wieland sur le Frank's Casket, coffret en os du temps du roi Alfred (dernier tiers du IXe siècle ap. J.-C.) (fig. 4). A gauche, Wieland présente à la fille du roi Nitthad une coupe faite du crâne d'un des frères de celle-ci, dont le corps décapité gît à leurs pieds. A droite Aegyl, le jeune frère de Wieland, attrape des oiseaux pour préparer le vêtement de plumes qui leur permettra de s'enfuir. Le cadavre décapité figuré dans le tableau de gauche ne devait pas être réellement présent au moment où Wieland offre la coupe; c'est donc un des éléments d'un moment antérieur où intervenait également Wieland, et comme celui-ci n'est figuré qu'une fois, le dessin est du type successif sans répétition.

Autant nous sommes pauvres en spécimens de la variété sans répétition, autant sont nombreux ceux de la variété à répétition. Aussi pouvons-nous passer rapidement sur certains dessins dont l'attribution à cette catégorie n'est que possible, parce que certains de leurs éléments peuvent être considérés avec une égale vraisemblance comme représentant soit un même être ou objet figuré plusieurs fois, soit plusieurs objets différents. C'est le cas, en particulier, pour diverses scènes de chasse paléolithiques où des animaux sont à la fois blessés par des flèches et entourés de flèches dirigées contre eux[1]. De même, sur un bas-relief de Soueïdâ (Syrie), de basse époque gréco-romaine (environ fin du IIIe siècle ap. J.-C.), qui représente la lutte d'un archer à cheval contre un géant anguipède, deux flèches sont figurées, l'une sur l'arc de l'archer, l'autre dans le flanc du géant. On peut se demander, avec Clermont-Ganneau, « si l'archer ayant déjà atteint son adversaire se prépare à récidiver, ou s'il ne s'agit pas de la même flèche, d'abord prête à partir, ensuite ayant atteint son but »[2].

Mais à côté de ces exemples ambigus on en rencontre une foule

1. Luquet. Le réalisme dans l'art paléolithique, *L'Anthropologie*, t. XXXIII, 1923, pp. 46-47.

2. Clermont-Ganneau. *Études d'Archéologie orientale*, t. I, pp. 178-183.

Fig. 1. — Exemple du type d'Epinal. Scènes de la vie de la Vierge.
(Relief de l'église de Saint-André en Morvan, Nièvre.)

Fig. 2. — Exemple du type successif à répétition. Légende de Saint Hubert.
(Relief de l'église de Tannay, Nièvre.)

Fig. 3. — Exemple du type successif à répétition. Conrad Witz, Libération de Saint Pierre (reproduit avec l'autorisation de M. le professeur W. Deonna, Directeur général des Musées de Genève, que je tiens à remercier ici de son amabilité).

Fig. 4. — Exemple du type successif (variété sans répétition). Légende de Wieland sur le Frank's Casket (d'après Wülcker).

d'autres qui ne permettent aucune hésitation. Il en est deux qui remontent au Néolithique. Dans une peinture rupestre rouge de Cogul (province de Lerida, Espagne), de style extrêmement schématique, représentant une chasse au cerf, le chasseur, qui ne change pas, n'est pas répété ; mais le cerf, qui est d'abord chassé, puis tué, est figuré deux fois, l'une dans la position normale, l'autre les pattes en l'air (fig. 5 *a*). Cette figure présente une analogie frappante avec un dessin

Fig. 5. — Exemples du type successif (variété à répétition).

(*a*) Chasse au cerf. Peinture rupestre néolithique de Cogul (province de Lérida, Espagne) (d'après Breuil) ; *b*) Dessin d'un enfant actuel (garçon belge de 4 ans 1/2) (d'après Rouma).

d'un enfant de quatre ans et demi (fig. 5 *b*)[1]. Un « méchant homme » poursuit, un couteau à la main, une fillette qui pousse une petite charrette ; un agent de police intervient avec son sabre et arrête le malfaiteur ; dans leur lutte, ils renversent la charrette. Celle-ci est figurée deux fois, une fois dans sa position normale, poussée par la fillette, une autre fois isolée et renversée, les roues en l'air.

Une gravure rupestre néolithique, encore inédite, découverte par le marquis de Cerralbo à Retortillo (province de Soria, Espagne), représente les âges de la vie humaine. Un homme nu, à sexe accentué, et une femme enceinte à fœtus vu par transparence, chacun inscrit dans un cercle, limitent le panneau à droite et à gauche. Entre les deux sont figurés la femme au moment où l'enfant « se présente »,

1. G. Rouma. *Le langage graphique de l'enfant*, p. 97 et pl. XXV (Pierre B.).

puis l'enfant déjà grandelet, enfin l'homme adulte, monté sur un cheval [1].

Le thème des âges de la vie était traité d'une façon comparable dans une chromolithographie, éditée si je ne me trompe par Pellerin d'Epinal, qui avait une certaine vogue comme décoration murale dans les campagnes il y a une quarantaine d'années : un même personnage était figuré enfant, adolescent, adulte, vieillard, montant, puis descendant les marches d'un escalier double.

Sur l'une des plaques gravées pour Assourbanipal (668-626) et représentant une bataille entre ses troupes et les Elamites dans la plaine entre la rivière Eulaeus et la ville de Shushàn, le prince élamite Te-Umman est figuré deux fois, d'abord blessé et défendu par son fils Tamritu, ensuite décapité sur sa demande par un guerrier assyrien [2].

Un spécimen tout à fait caractéristique de la variété à répétition est fourni par le décor d'une des zones de la fameuse patère ou soucoupe en argent doré trouvée à Préneste dans la tombe Bernardini (Rome, Musée Kircher) [3], et qui est aujourd'hui considérée comme un travail chypriote du VII^e^ siècle avant Jésus-Christ [4]. Clermont-Ganneau et Perrot ont bien vu que cette décoration « ne contient pas un pêle-mêle d'hommes, d'animaux, de chars et d'objets divers », mais forme « un conte en images..., une petite narration qui a un commencement, un milieu et une fin » et emploie « la répétition des acteurs pour exprimer la variété et la succession des scènes » [5]. Plus précisément, dans la série des scènes successives, aussi bien en ce qui concerne le décor ou les figurants que les acteurs principaux, l'artiste a répété ce qui changeait, n'a pas répété ce qui restait identique. Ainsi pour les deux scènes qui sont l'une le commencement et l'autre la fin du drame, le château d'où part le chasseur et où il revient n'est représenté qu'une fois. Le char est figuré une fois pour le premier

1. J. Cabré Aguilo. Los grabados rupestres de la Torre de Hercules. *Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos*, t. XXXII, Madrid, 1916, p. 15 du tiré à part. — H. Breuil. *Revue archéol.*, 1916, I, pp. 325-326.

2. British Museum, *A Guide to the Babyl. and Assyr. antiquities*, London, 1900, p. 33 et pl. V.

3. Perrot et Chipiez. *Histoire de l'Art*, t. III, fig. 543.

4. Cf. Dussaud. *Les civilisations préhelléniques*, 2^e^ édit., pp. 308 sq.

5. Perrot et Chipiez, *Op. cit.*, p. 759.

tableau, où il est monté à la fois par le chasseur et par le cocher, une pour le second et pour le troisième, où il est monté par le cocher seul, le chasseur ayant mis pied à terre, une pour le quatrième parce que le cocher est descendu et a dételé les chevaux ; mais pour le second et le troisième tableau, le char n'est pas répété parce qu'il reste identique, tandis que le chasseur est figuré deux fois, une fois tirant le cerf et une fois le poursuivant. On ferait des remarques analogues à propos des derniers tableaux, après l'intervention de la divinité.

Dans le même type rentre l'image de la représentation théâtrale d'une tragédie de Médée qui décore un cratère de style gréco-italiote trouvé en Apulie (IVe siècle avant Jésus-Christ) du musée de Munich. Non seulement cette image juxtapose plusieurs scènes sucessives du drame, mais en outre Médée y est figurée deux fois, tuant un de ses enfants, puis montée dans le char attelé de dragons qui va l'emporter[1].

Le même procédé se retrouve dans certains des reliefs qui décorent les sarcophages païens du IIe siècle après Jésus-Christ. Par exemple Séléné est figurée deux fois, d'abord descendant de son char pour baiser Endymion endormi, puis remontée sur son char pour s'éloigner[2].

De même, dans la représentation de la légende de Marsyas sculptée sur la cuve du sarcophage gréco-romain d'Hermogenes trouvé dans les fouilles de Sidon (aujourd'hui à la Glyptothèque de Ny-Carlsberg), Marsyas est représenté trois fois : d'abord écoutant Athéna qui joue de la flûte ; ensuite jouant de la flûte devant Apollon ; enfin suspendu et près d'être écorché[3].

Ces exemples prouvent que c'est à tort qu'on a contesté l'exactitude des descriptions données par Philostrate de peintures mythologiques du IIIe siècle après Jésus-Christ, où il signale que la figure du héros agissant apparaît deux ou trois fois dans la même image. Il n'est pas permis de déclarer *a priori* qu'un tel mode de représentation est impossible, alors qu'on en connaît des exemples indiscutables.

1. Ch. Dugas, *La céramique grecque*, Paris, Payot, 1924, pp. 131-132 et fig. 76.
2. S. Reinach, *Répertoire des reliefs*, t. III, p. 242, n° 3.
3. *Revue archéol.* 1888, I, pl. VII et VIII. — Représentation analogue sur un autre sarcophage, S. Reinach. *Op. cit.*, p. 241, n° 3.

Les spécimens du type successif à répétition se multiplient dans l'art chrétien. Ce procédé est employé dans les allégories funéraires des premiers siècles, en particulier pour l'histoire de Jonas, par exemple dans une fresque du cimetière de Calliste[1] et sur un sarcophage du musée de Latran (IVe siècle)[2].

Dans le manuscrit de la Genèse de Vienne (Autriche), qui remonte au IVe siècle après Jésus-Christ[3], l'illustration de la première page représente trois fois dans le même paysage Adam et Ève : d'abord Ève tend la pomme à Adam ; puis tous deux, conscients de leur faute et courbés par la honte, se précipitent vers le buisson pour s'y cacher ; enfin ils sont accroupis entre les branches pour se dissimuler à Dieu qui, symbolisé par une main sortant des nuages, leur demande compte de leur conduite. L'illustration de la deuxième page réunit également dans un même tableau et sur un même fond trois moments ou scènes successifs : dans le premier, Adam et Ève anéantis se dirigent vers la porte du paradis terrestre ; dans le second, ils sont en dehors de lui, reçus par une figure d'aspect austère symbolisant les jours amers qui les attendent ; le troisième est représenté par le chérubin qui monte la garde devant la porte fatale. Ainsi un tableau unique figure à la fois les derniers moments de nos premiers parents dans le paradis terrestre, leur exil et l'impossibilité du retour. — Dans la miniature du même manuscrit représentant l'histoire d'Eliezer et de Rebecca, celle-ci est figurée deux fois, allant à la fontaine et donnant à boire à Eliezer[4].

L'Évangéliaire de Rossano (fin du Ve ou début du VIe siècle) contient plusieurs dessins de ce type. Dans celui du mont des Oliviers, qui est la plus ancienne représentation connue de cette scène, le Christ est figuré deux fois : à droite étendu et priant, à gauche relevé pour réprimander les disciples endormis (fig. 6)[5]. Les images de la guérison de l'aveugle (f° 7 *a*), du Bon Samaritain (f° 7 *b*)[6], du repentir et de la mort de Judas (f° 8 *a* en bas) donneraient lieu à des remarques

1. André Michel, *Histoire de l'Art*, t. I, fig. 19.
2. *Ibid.*, fig. 36.
3. Wickhoff et Haertel, *Die Wiener Genesis*, Wien, 1895.
4. Pfister. *Op. cit.*, pl. 5.
5. Von Gerhardt et Harnack. *Evangeliorum codex graecus purpur. Rossanensis*, Leipzig, 1880, pl. XI.
6. Pfister. *Op. cit.*, pl. 6.

analogues. La Communion des Apôtres est figurée sur deux pages contiguës (f^os^ 3 *b* et 4 *a*) qui, lorsque le livre était ouvert, ne faisaient qu'une surface unique ; et comme il n'y a que six apôtres sur chaque page, l'ensemble doit s'interpréter comme un spécimen du type successif à répétition, où Jésus est figuré deux fois, aux deux extrémités de l'ensemble.

Dans la Communion des apôtres figurée au repoussé sur une patène d'argent doré trouvée à Stûmâ (district d'Alep), le Christ est figuré deux fois, à droite distribuant le pain et à gauche le vin [1].

De nombreux exemples du type à répétition se trouvent dans le

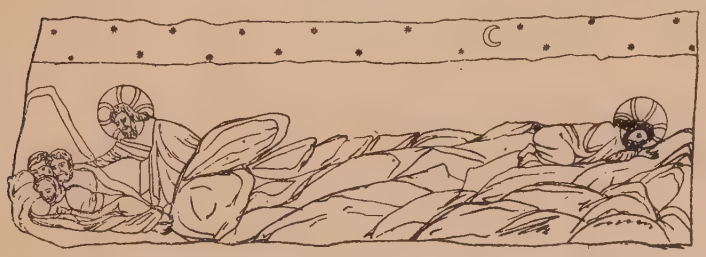


Fig. 6. — Exemple du type successif à répétition. Jésus au Mont des Oliviers (Evangiliaire de Rossano) [d'après v. Gerhardt et Harnack].

fameux manuscrit grec de saint Grégoire de Nazianze, du IX^e^ siècle [2], dont malheureusement l'original est si précieux qu'il est à peu près impossible d'en obtenir communication. Les figures sont décrites dans Bordier [3] ; l'une d'elles figure deux fois Jacob, une fois dans sa lutte contre l'ange, une fois dans son sommeil [4].

Dans une fresque (XI^e^ siècle) de la basilique souterraine de Saint-Clément, qui représente le miracle d'un enfant sauvé des eaux, l'enfant et sa mère sont figurés deux fois [5].

Dans un médaillon d'un vitrail du XIII^e^ siècle de la cathédrale de

1. Œuvre syrienne, probablement du début du VII^e^ siècle ; Musée de Constantinople. Inventaire n° 3 759 ; diamètre : 37 centimètres. Reproduction dans *Revue archéol.*, 1911, I, pl. VIII.

2. Bibliothèque nationale, manuscrit grec n° 510.

3. Bordier. Description des figures... contenues dans les manuscrits grecs de la Bibl. nat. Paris, Champion, 1883, pp. 62 sq.

4. Lecoy de la Marche. Les manuscrits et la miniature. Paris, Quantin, s. d. (1884), fig. 97.

5. André Michel. *Histoire de l'Art*, t. I, fig. 54.

Bourges, représentant Élie avec la veuve de Sarepta, le fils unique de cette femme est figuré deux fois[1]. De même, dans un médaillon d'un vitrail de Lyon, deux figures d'oiseau représentent un oiseau unique[2].

Dans la Libération de saint Pierre par Giovanni di Marco (1376-1437), saint Pierre et l'ange sont figurés deux fois, d'abord dans la prison, ensuite en dehors (Florence, Offices)[3]. Le même sujet est traité de la même façon par Conrad Witz sur un volet d'un retable de l'église Saint-Pierre de Genève (1444) (fig. 3)[4] et par Raphaël (Vatican, chambre d'Héliodore) (1511-1514)[5].

Dans le Martyre de sainte Lucie, par Altichieri da Zevio et Jacopo d'Avanzo, la sainte est figurée trois fois : brûlée, arrosée d'huile bouillante, percée d'un glaive (Padoue, oratoire Saint-Georges) (après 1377)[6].

Une image d'un manuscrit de Froissart réunit cinq scènes du couronnement du roi Henri IV d'Angleterre. Au premier plan à droite, le cortège pénètre dans l'abbaye de Westminster; le roi non encore couronné porte le bonnet royal fourré d'hermine. Au fond de l'abbaye, l'archevêque de Cantorbéry, debout à côté d'Henri assis sur un podium, demande aux assistants s'ils consentent à le reconnaître pour leur roi légitime. Au premier plan à gauche, le roi reçoit la couronne. Au fond, on voit dans une rue le cortège retournant de l'abbaye au palais. Enfin, au fond à droite, est figurée une salle du palais, laissant apercevoir, à travers une baie analogue à celle d'une scène de théâtre, le festin du couronnement. Devant la table où siège le roi, le « champion du roi » à cheval jette son gant à terre, provoquant en combat singulier celui qui ne reconnaîtrait pas le roi[7].

Dans le Paradis terrestre d'une des miniatures des Très riches

1. Cahier et Martin. *Monographie de la Cathédrale de Bourges*, pl. I et pp. 6 et 91.

2. *Ibid.*, pl. VIII *d* et p. 130.

3. Venturi. *Storia dell'Arte italiana*, Milan, t. VII, I, fig. 15.

4. Aujourd'hui au Musée d'art et d'histoire de Genève (n° 1843-10). Sur l'autre volet du même retable, représentant la Pêche miraculeuse, saint Pierre est figuré deux fois.

5. Rosenberg. *Raffael*, 4e édit. (G. Gronau), Stuttgart et Leipzig, 1909, pl. p. 89.

6. Hourticq. *La Peinture*. Paris, Laurens, 1908, fig. p. 117.

7. Levinstein. *Op. cit.*, fig. 148 (d'après Wülcker, Englische Literaturgeschichte).

Heures du duc de Berry (début du xv[e] siècle), on voit Ève recevant la pomme du serpent, Ève tendant la pomme à Adam, Dieu interpellant Adam et Ève [1].

Dans diverses représentations des rois mages, ceux-ci sont figurés deux fois, au premier plan adorant l'enfant Jésus, et dans le fond, avertis par l'étoile et faisant route vers Bethléem. Je citerai comme exemples particulièrement nets le tableau de Gentile da Fabriano (1423) (Florence, Académie) [2] et celui d'Antonio Vivarini (Musée de Berlin) [3].

L'adoration des bergers est représentée de la même façon dans une miniature de Jean Foucquet pour le livre d'Heures d'Et. Chevalier (vers 1450) : les bergers sont représentés au premier plan adorant Jésus et dans le fond recevant l'annonce de sa naissance [4]. Du même genre est un médaillon de marbre en relief d'Antonio Rossellino (Florence, Bargello) (vers 1450). Au premier plan est figurée la Nativité ; les bergers sont représentés deux fois, dans le fond avertis par un ange, puis en route vers l'étable [5].

Dans un tableau de l'école de Gentile da Fabriano représentant le Jugement de Pâris (Florence, Musée national), on voit dans le haut, d'un côté Pâris, de l'autre les trois déesses se disputant la pomme; dans le bas, le jugement proprement dit [6].

La fresque du Denier de saint Pierre de Masaccio (Florence, église des Carmes) (1423-1428) représente au centre Jésus commandant à saint Pierre de payer l'impôt, à gauche la pêche du poisson dans lequel on trouvera la pièce de monnaie, à droite saint Pierre versant l'impôt dans la main du publicain [7].

Dans une partie d'une fresque des frères Zavattari, datée de 1444 (Cathédrale de Monza, chapelle de la reine Théodolinde), Théodolinde est figurée deux fois, d'abord voyant en songe la colombe qui lui indique le lieu où devra être élevée la basilique, ensuite partant avec un cortège pour rechercher ce lieu [8].

1. Venturi. *Op. cit.*, fig. 72.
2. A. Colasanti. *Gentile da Fabriano*, Bergame, 1909, pl. frontispice et fig. pp. 59, 60, 61).
3. *Ibid.*, pl. p. 147.
4. Lecoy de la Marche. *Op. cit.*, fig. 66.
5. *Encyclopedia britannica*, v° Rossellino, fig.
6. Venturi. *Op. cit.*, fig. 119.
7. Hourticq. *Op. cit.*, fig. p. 251.
8. Venturi. *Op. cit.*, fig. 159.

Une fresque de Fra Angelico (Vatican, chapelle de Nicolas V) (vers 1450) représente dans deux parties différentes d'un décor unique saint Etienne prêchant au peuple et saint Étienne devant le grand-prêtre[1].

Dans un tableau de Benozzo Gozzoli (1457-1463) qui représente saint Dominique ressuscitant un enfant écrasé par un cheval, l'enfant est figuré deux fois[2]. De même, dans le tableau de Bartolomeo Caporali représentant la guérison par saint Bernardin de Sienne d'un jeune homme frappé par un taureau (1473) (Pérouse, Pinacothèque), le jeune homme est figuré deux fois sur un même fond : à droite, étendu à terre aux pieds du taureau, à gauche assis devant saint Bernardin[3].

Sur le volet de la Cène (1464-1468) de Thiéry Bouts consacré à Élie (Musée de Berlin), Élie dans le désert est figuré dormant au premier plan et dans le fond poursuivant sa route[4].

Des spécimens du type à répétition se rencontrent également dans le *Buch der berühmten Frauen* de Boccace imprimé en 1473 à Ulm (J. Zainer). La figure représentant Pyrame et Thisbé contient, non seulement la Thisbé qui au premier plan se perce d'une épée sur le corps de Pyrame, mais encore dans le fond une femme dans des arbres qui doit être Thisbé cherchant Pyrame et un lion qui doit être le même que celui du premier plan[5]. La figure consacrée à Sapho représente au premier plan Sapho jouant de la viole et au second plan une femme costumée de la même façon, qui doit être encore Sapho, enlacée par un jeune homme[6]. Dans la figure consacrée à Jocaste, Œdipe est représenté deux fois (et chaque fois accompagné de son nom), une fois comme enfant nu couché à terre à côté d'un chien aux crocs menaçants, une autre fois s'arrachant les yeux en présence du suicide de Jocaste[7].

L'illustration de la fable du Lion et du Rat dans le *Buch und Leben des hochberühmten Fabeldichters Æsopi,* imprimé en 1475 à Ulm

1. Hourticq. *Op. cit.*, fig. p. 255.
2. H. Stokes. *Benozzo Gozzoli,* Londres, s. d., pl. XXI.
3. Venturi. *Op. cit.*, t. VII, II, fig. 363.
4. A. Goffin. *Thiéry Bouts.* Bruxelles, 1907, pl. p. 40.
5. Worringer. *Die altdeutsche Buchillustration.* Munich, 1921, fig. 13.
6. *Ibid.*, fig. 14.
7. *Ibid.*, figure en couleurs de la couverture.

(J. Zainer), figure deux fois le rat, d'abord entre les pattes du lion, ensuite rongeant ses rets[1].

Dans la Bible de Cologne, imprimée vers 1480, une même gravure répète deux fois Adam et Ève, d'abord associés au serpent, puis chassés du paradis terrestre[2].

Memling a employé le type à répétition dans trois tableaux, les sept joies de la Vierge (1480)[3], la Passion de la Pinacothèque de Turin (vers 1490)[4], et la Passion de Notre-Dame de Lübeck[5]. Ces tableaux réunissent un si grand nombre de scènes que leur analyse nous entraînerait trop loin ; nous nous bornerons à relever que dans le premier l'étable de Bethléem est figurée deux fois, une pour la Nativité et une pour l'adoration des Mages, et que le cortège de ceux-ci est figuré deux fois, à l'aller et au retour.

Dans nombre de représentations de la Passion, Jésus, sans parler d'autres personnages, est figuré plusieurs fois sur le fond unique[6].

Dans le tableau de Carpaccio où les ambassadeurs d'Angleterre viennent demander au roi Morus la main de sa fille Ursule (1490-1495) (Venise, Académie), le roi est figuré deux fois, une fois recevant les ambassadeurs et une autre fois, à droite, dans sa chambre, délibérant avec la reine qui compte les arguments sur ses doigts[7].

Michel-Ange, dans un dessin auquel lui-même attachait beaucoup de prix et qu'après sa mort son neveu Leonardo envoya au duc Cosme de Médicis, donne de la scène du Mont des Oliviers une représentation semblable à celle de l'Évangéliaire de Rossano[8].

Dans les fresques latérales de la Chapelle Sixtine, la cinquième, de

1. *Ibid.*, fig. 19.

2. *Ibid.*, fig. 27.

3. Voll, *Memling*, Stuttgart et Leipzig, 1909, pl. XXXII-XXIX.

4. *Ibid.*, pl. 92-98.

5. *Ibid.*, pl. 101-110.

6. Par exemple dans un tableau de l'école flamande (Musée de Genève, n° 1845-7) et dans une tapisserie de la cathédrale d'Angers (XVI^e siècle) (Fels, *Les vieilles tapisseries françaises*, Paris, Crès, 1924, pl. 18).

7. Hourticq. *Op. cit.*, fig. p. 347.

8. Aujourd'hui aux Offices (non exposé ; catégorie « figura », école florentine, carton 41, n° 230). Il en existe un certain nombre de copies en couleurs, dont une au Musée d'histoire de l'art de Vienne (Autriche) (Ed. von Engerth, *Kunsthistorische Sammlungen des allerhochsten Kaiserhauses; Gemälde*, 2^e édit., t. II, Vienne, 1884, p. 213, n° 304) et une autre, attribuée à Sébastien del Piombo, à la galerie Balbi de Gênes.

Botticelli, représentant Coré, Dathan et Abiron, réunit sur un fond unique trois scènes dans chacune desquelles est figuré Moïse[1]; la huitième, également de Botticelli, réunit la purification du lépreux et la tentation de Jésus, et à celle-ci correspondent trois scènes où Jésus est figuré quatre fois[2]; dans la neuvième, de Ghirlandajo, représentant la vocation des apôtres Pierre et André, ceux-ci sont figurés deux fois et Jésus trois fois[3]; la dixième, de Cosimo Rosselli, réunit le sermon sur la montagne et la guérison du lépreux[4]; dans la septième, attribuée au Pérugin, au Pinturicchio et à Andrea di Luigi d'Assiso dit l'Ingegno, saint Jean et Jésus sont réunis au centre dans la scène du baptême de Jésus et en outre figurés chacun d'un des côtés du fond, en train de prêcher[5]. Le baptême du Christ est représenté d'une façon analogue dans un tableau de Joachim de Patinier (École flamande, première moitié du XVI^e siècle) (Musée de Vienne), avec cette seule différence qu'il n'y a qu'une scène de prédication, et non deux, figurée dans le fond[6].

Un bel exemple du type à répétition nous est encore fourni par le tableau du Paradis terrestre de Lucas Cranach, daté de 1530, qui réunit en quelque sorte les deux premières illustrations de la Genèse de Vienne[7]. Sur le même décor représentant le Paradis terrestre sont figurées sept scènes dont les acteurs sont répétés autant de fois qu'ils changent de situation. Au dernier plan : 1° création d'Adam; 2° création d'Ève; au premier plan, 3° formant le centre de la composition, Dieu donnant ses ordres à Adam et Ève; au second plan, de gauche à droite, 4° la tentation, 5° Adam prenant la pomme, 6° Adam et Ève se cachant dans le buisson pendant que Dieu apparaît dans une nuée, 7° Adam et Eve expulsés du Paradis terrestre.

Sur une plaque émaillée de Couly Noylier de 1549 qui représente la rencontre de Joachim et de sainte Anne à la porte Dorée, Joachim

1. G. Geffroy. *Les musées d'Europe, Rome,* fig. p. 41.
2. *Ibid.*, fig. p. 53.
3. *Ibid.*, fig. p. 59.
4. *Ibid.*, fig. p. 63.
5. *Ibid.*, fig. p. 49.
6. Engerth. *Die kaiserliche Gemälde-Galerie in Wien,* Vienne, 1892, t. II, pl. (5).
7. *Ibid.*, t. I, pl. (16).

est figuré une seconde fois dans le haut avec l'ange qui lui annonce qu'il aura un enfant[1].

Sur un tableau d'auteur inconnu (École flamande, XVI^e siècle), représentant une légende religieuse, un même personnage est répété trois fois dans des scènes différentes[2]. Sur un autre tableau également anonyme du même musée, représentant Céphale et Procris, celle-ci est répétée deux fois, une à côté de Céphale, l'autre dans un fourré. Céphale n'est figuré qu'une fois, tirant de l'arc ; mais outre la flèche sur l'arc bandé, il y en a une autre qui pénètre dans la poitrine de Procris[3].

Sur un relief en pierre de l'église de Tannay (Nièvre) (fig. 2), représentant la légende de saint Hubert, celui-ci est figuré trois fois, au premier plan agenouillé devant le cerf miraculeux, dans le fond, en haut, se rendant à cheval au monastère, et en arrière en évêque.

L'une des tapisseries du trésor de Conques (panneau de droite, au centre) (XVI^e siècle) réunit dans le même cadre trois scènes différentes : sainte Foy priant devant un crucifix et les soldats venant l'arrêter ; sainte Foy devant le magistrat Dasian ; sainte Foy en prison.

Le principe du type à répétition est, pour représenter le changement, de figurer une seule fois ce qui ne change pas, plusieurs fois ce qui change. La conséquence exaspérée, pourrait-on dire, mais rigoureuse de ce principe consistera, pour représenter le mouvement d'un membre d'un personnage, à figurer plusieurs fois ce membre dans ses différentes attitudes sur le même corps. Je connais deux spécimens de ces figures qui semblent monstrueuses à nos conceptions esthétiques et qui, pour le dire en passant, sont selon toute vraisemblance l'une des origines des êtres légendaires à tête ou membres multipliés (Hécate, Janus, etc.)[4], la représentation figurée ayant été interprétée à la lettre par oubli de sa signification primitive, comme cela s'est produit chez nous pour saint Denis portant sa tête dans ses mains. Les miniatures des livres de droit allemands du XIV^e siècle,

1. Musée de Cluny, n° 4672.

2. Musée de Lille, Peinture, n° 1000.

3. Musée de Lille, Peinture, n° 929.

4. W. Deonna. Essai sur la genèse des monstres dans l'art. *Revue des Études grecques*, t. XXVIII, 1915, p. 322; Simultanéité et succession, *Revue d'Ethnogr. et de Sociol.*, 1913, pp. 330 sq. ; Bifrontes, *Rev. archéol.*, 1913, II, p. 339 ; Unité et diversité, *Rev. archéol.*, 1914, I, pp. 39 sq.

pour rendre les relations animées du juge avec les parties et le figurer se tournant tantôt à droite tantôt à gauche pour leur parler, donnent au magistrat sur le siège deux paires de mains gesticulant de chaque côté[1]. Le même procédé a été employé par Botticelli. Un de ses dessins pour la Divine comédie (1481) veut illustrer le passage du Paradis (v. 19-22) où Dante, voyant dans la lune les esprits bienheureux et les prenant pour des images dans un miroir, retourne la tête pour chercher les êtres ainsi reflétés, puis, ne les ayant pas aperçus, regarde de nouveau vers la lune. Ce mouvement rapide de la tête est rendu dans le dessin par deux têtes sur le même corps[2].

Le type à répétition ne se rencontre pas seulement dans l'art européen. Dans un médaillon bouddhique, quatre éléphants et deux cailles correspondent à des moments différents de l'histoire d'un éléphant qui a méchamment écrasé le nid d'une caille[3]. Un exemple analogue est fourni par une peinture ornant les côtés de la châsse de Horyuji (Japon) (début du VII^e siècle), où est figurée la légende du Bodhisattva qui offre son corps à la tigresse affamée[4].

Un dessin d'un indigène de l'île Mabuiag (détroit de Torres) représente en deux scènes d'une fidélité scrupuleuse la pêche au dugong. A droite, un homme, debout sur l'échafaudage construit pour cette pêche, attend le dugong qui nage dans les environs. A gauche, il a lancé son harpon et saute dans l'eau pour ne pas être pris dans la corde du harpon qui se déroule; un second homme attache une corde supplémentaire autour de la queue du dugong harponné (fig. 7)[5].

Dans un dessin eskimo représentant un shaman soignant un malade[6], la loge où se passe la scène, le foyer (*b*) et le lampadaire (*c*), les musiciens jouant du tambour (*d*), les assistants (*e*) et les deux aides du sorcier (*m* et *n*), en un mot les objets et êtres qui ne

1. Luebben. *Sachsenspiegel nach dem Oldenburger codex pictoratus*, Oldenburg, 1879, p. 26.

2. Lippmann. *Zeichnungen von Sandro Botticelli zu Dante's Divina Comedia*, Berlin, 1896, pl. III du Paradis.

3. W. Deonna. Essai sur la genèse des monstres, *op. cit.*, p. 314.

4. *L'art et les artistes*. Octobre 1913, p. 20.

5. A. C. Haddon. *Head-Hunters*, Londres, 1901, fig. 17.

6. Hoffmann. The graphic Art of the Eskimos, *Report of the U. S. National Museum*, 1895, fig. 142.

changent pas pendant l'action, décor et figurants, ne sont figurés qu'une fois. Mais les personnages agissant sont figurés plusieurs fois, le malade en *g* et en *i*, le shaman en *f* et en *k*, le démon cause de la maladie en *j* où il est relié au malade par une ligne indiquant qu'il le possède encore et en *l* où, exorcisé par le shaman, il se dirige vers la porte de la loge pour s'enfuir. Dans une gravure sur archet en

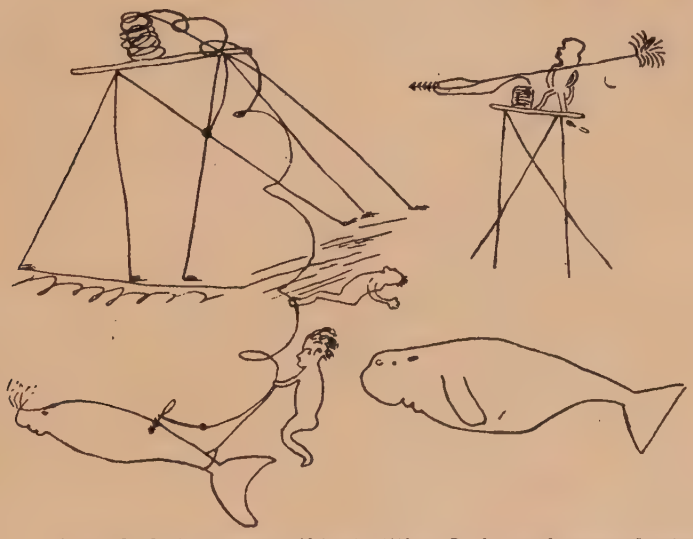


Fig. 7. — Exemple de type successif à répétition. Pêche au dugong, dessin d'un indigène du détroit de Torres (d'après Haddon).

ivoire de morse qui représente une scène analogue[1], le shaman est figuré deux fois (signes 3 et 5).

Le type à répétition se rencontre également dans des dessins mémoniques de sorcier ojibwa, remontant au premier quart du XIX^e^ siècle et dont certains peuvent être des copies de dessins antérieurs. Deux de ces dessins[2] représentent de la même façon, avec quelques variantes de détail, l'histoire de Minabozho (le Grand Lapin) se proposant de révéler la magie aux Peaux-Rouges, ancêtres des Ojibwa. La terre au-dessus de laquelle planait Minabozho cherchant à entrer en communication avec eux est figurée par un cercle.

1. *Ibid.*, fig. 145.

2. Hoffmann. The Midewiwin or Grand Medecine Society of the Ojibwa, *VII^th^ Annual Report of the Bureau of Ethnol.*, 1885-86, pl. III *a* et IV (extrémité droite des deux figures) et pp. 166-167 et 175.

Sur ce fond unique servant de décor, quatre demi-cercles ou rectangles, disposés aux extrémités de deux diamètres perpendiculaires, représentent la Loutre que Minabozho vit apparaître successivement aux quatre points cardinaux ; elle est donc répétée quatre fois, dont chacune correspond à l'une de ses apparitions.

Dans un autre dessin[1], le Grand Esprit est figuré deux fois, une fois battant du tambour dans sa demeure céleste (n° 1), une seconde fois dans sa loge magique (n° 4) avec les dix Manitous subordonnés qu'il charge de révéler la magie aux Peaux-Rouges. Ces Manitous à leur tour sont figurés une seconde fois (nos 5-14) sans lui, en dehors de la loge, descendant sur terre pour s'acquitter de leur mission. Dans un autre dessin relatant une tradition sur les origines des Peaux-Rouges, les deux ours nos 17 et 18 représentent un même Esprit dans deux occupations différentes[2].

Dans un dessin représentant les cérémonies d'initiation à la Société des sorciers, le sorcier est figuré à plusieurs reprises (nos 19, 26, 30, 35, 41), exécutant des actions différentes relatives à ses initiations successives[3]. Dans un dessin analogue[4], le sorcier est figuré une fois différente (nos 48, 77, 98) pour chacun des trois degrés supérieurs d'initiation, chaque fois avec les pouvoirs magiques qui viennent de lui être conférés. Dans le même dessin, la loge servant au second degré d'initiation est figurée deux fois, une fois (n° 29) représentée par son entrée en élévation, une autre fois (n° 38) représentée en plan comme les loges des trois autres degrés.

Les diverses sortes de narration graphique que nous avons distinguées ne sont que des types ou schèmes généraux. En fait, si certains dessins répondent rigoureusement à la définition que nous avons donnée de chacune d'elles, d'autres dessins ne font que s'en rapprocher plus ou moins et semblent indiquer que la tendance qui poussait le dessinateur à recourir à ce mode de représentation de la durée restait en quelque mesure implicite, ne se dégageait pas avec une précision absolue dans son esprit et y coexistait avec des tendances

1. *Ibid.*, pl. VIII et p. 181.
2. *Ibid.*, pl. V et p. 173.
3. *Ibid.*, pl. VIII et pp. 181-182.
4. *Ibid.*, pl. III *a* et pp. 168-170.

différentes. Nous avons signalé chemin faisant nombre de dessins qu'il n'était pas possible de rapporter avec certitude à un type plutôt qu'à un autre. Mais bien plus, certains dessins utilisent simultanément plusieurs types différents nettement caractérisés. Notamment, diverses images qui pour l'ensemble appartiennent au type d'Épinal sont pour telle ou telle de leurs parties du type successif.

Déjà la plaque assyrienne signalée plus haut (p. 386) comme spécimen du type successif à répétition faisait partie d'un ensemble de plaques dont la réunion devait former une sorte d'image d'Épinal racontant la conquête de l'Élam par Assourbanipal[1].

Une miniature d'un manuscrit de Munich (cod. lat. 835) (x^e^ siècle?) est pour l'ensemble du type d'Épinal, car elle est divisée horizontalement en deux parties, dont celle du bas représente Salomé qui, après la décollation de saint Jean-Baptiste, présente sa tête à Hérodiade. Mais la partie du haut, représentant le festin d'Hérode, est du type à répétition, car Salomé y figure deux fois (variété à répétition), et l'on y voit également Hérodiade, qui n'assistait pas au festin (variété sans répétition)[2].

Dans l'Évangéliaire d'Echternach à Gotha (xi^e^ siècle), la miniature de la parabole du mauvais riche est divisée en trois bandes horizontales représentant le pauvre Lazare à la porte du riche, la mort du pauvre et la mort du riche, ces deux dernières surmontées d'une légende explicative. Mais l'âme du pauvre Lazare est figurée deux fois dans la seconde bande et celle du riche trois fois dans la troisième[3].

Un relief de Guido da Como sur la chaire de S. Bartolommeo à Pistoia, daté de 1250, figure en deux tableaux superposés et munis chacun d'une légende la Nativité et la Présentation au Temple. Dans le registre supérieur, le petit Jésus est figuré deux fois, à gauche lavé à sa naissance, dans le fond couché dans son berceau près du bœuf et de l'âne[4].

Le vitrail de Charlemagne à la cathédrale de Chartres (xiii^e^ siècle), dont l'ensemble constitue une véritable image d'Épinal, contient quatre scènes où figure Roland. Deux de ces scènes, qui correspon-

1. British Museum, *A Guide to the Babyl. and Assyr. antiquities, loc. cit.*
2. K. Pfister. *Mittelalterliche Buchmalerei,* Munich, 1922, pl. III en couleurs.
3. *Ibid.,* pl. 26.
4. Springer. *Op. cit.,* fig. 5.

dent à des moments immédiatement consécutifs, le combat de Roland et de Ferragut, et Roland tuant son adversaire, sont figurées dans deux cadres séparés et par suite appartiennent encore au type d'Épinal. Mais les deux autres scènes de Roland fendant le rocher avec son épée et de Roland sonnant du cor sont réunies dans un médaillon unique avec le même décor et correspondent par conséquent au type successif à répétition[1].

Dans la dernière porte de Ghiberti au Baptistère de Florence (1447-1452), où vingt scènes de l'Ancien Testament sont réunies conformément au type d'Épinal, la première figure du haut à gauche réunit dans un cadre unique quatre moments différents : la Création d'Adam, la création d'Ève, la Tentation, l'Expulsion du paradis terrestre[2].

Une fresque de Piero della Francesca, représentant la légende de la Sainte Croix (Arezzo, église saint François) (1454), se compose d'une série de tableaux dont l'ensemble correspond au type d'Épinal. Mais dans l'un de ces tableaux, consacré à l'Invention de la Sainte-Croix, celle-ci est figurée deux fois, découverte par sainte Hélène et ressuscitant un jeune homme[3].

Les deux tableaux de la Sentence de l'Empereur Othon III par Thiéry Bouts (1468) (Musée de Bruxelles)[4] forment par leur réunion une image d'Épinal, mais chacun d'eux est du type successif. Dans le premier, on voit à droite l'empereur et à côté de lui l'impératrice accusant un comte d'avoir voulu attenter à son honneur ; au centre, le comte marchant au supplice accompagné de sa femme, puis décapité, sa femme recevant sa tête de la main du bourreau. Dans le second, au premier plan, la femme du comte vient demander justice à Othon ; dans le fond, l'impératrice est livrée aux flammes.

Dans le plafond de Michel-Ange à la Chapelle Sixtine (1508-1512), si l'ensemble des neuf compartiments forme une géniale image d'Épinal, deux de ces compartiments, envisagés isolément, rentrent dans le type à répétition. Dans le deuxième, Dieu le Père est figuré deux

1. E. Mâle. *L'art religieux du XIII^e siècle en France*, 3^e édit., Paris, 1910, fig. 164.

2. Springer. *Op. cit.*, pl. III et fig. 70.

3. Hourticq. *Op. cit.*, fig. p. 311.

4. A. Goffin. *Thiéry Bouts*, Bruxelles, 1907, pl. pp. 44 et 48.

fois, à droite soutenu par des anges et créant le soleil et la lune, à gauche planant, bénissant la terre et créant les animaux[1]. Le sixième compartiment réunit la Tentation et Adam et Ève chassés du Paradis terrestre. Adam et Ève sont figurés deux fois, une fois de chaque côté du pommier[2].

Enfin, le tableau de Lucas Cranach, Chute et Rédemption (Gotha) peut être rapporté au type d'Épinal en ce que les deux scènes de la chute et de la rédemption sont séparées par un arbre desséché du côté de la première et verdoyant du côté de la seconde; mais celle-ci est du type successif à répétition, car Jésus y est figuré deux fois, une fois sur la croix, une fois en Ascension[3].

L'énumération qui précède, et que j'aurais pu allonger encore, semblera peut-être déjà fastidieuse. Telle quelle, elle a pour excuse de fournir une solide base objective aux conclusions que voici.

C'est seulement l'art adulte des professionnels européens postérieurs à la Renaissance qui, imbu de réalisme visuel, a considéré le dessin, selon l'expression de l'esthétique classique, comme un « art en repos », incapable par essence de figurer le changement, et par suite a répudié tout autre type de narration graphique que le type symbolique. L'art primitif, comme l'art enfantin, n'a pas ce scrupule, je dirais volontiers cette timidité, et pense pouvoir rendre graphiquement la succession, la durée. Le type successif, au moins dans sa variété à répétition, et le type d'Épinal sont représentés par une foule de spécimens exempts d'ambiguïté. Or, ces deux types ont comme caractère commun de présenter simultanément une série plus ou moins longue de moments, c'est-à-dire de traduire la succession en juxtaposition.

Cette traduction entraîne inévitablement une contradiction avec l'expérience visuelle, dans laquelle juxtaposition implique simultanéité. Ces deux types doivent donc suggérer que la juxtaposition n'est qu'une traduction, imposée par la nature de la technique graphique, du changement objectif de la scène représentée.

Dans ce changement, le type d'Épinal découpe, en les séparant par

1. G. Geffroy. *Les Musées d'Europe, Rome*, pl. p. 15.
2. *Ibid.*, pl. p. 31.
3. Worringer. *Lucas Cranach*, München, 1908, pl. 32.

des lignes ou des cadres, des aspects instantanés dont chacun considéré dans son ensemble est différent du suivant également envisagé en bloc : il substitue donc une succession discontinue de moments dont chacun disparaît tout entier pour être remplacé par un autre, à la continuité du réel dans laquelle le moment nouveau conserve certains éléments du précédent en même temps qu'il en perd certains et en ajoute d'autres.

Le type successif à répétition trouve moyen de rendre cette continuité, puisque la représentation de moments successifs figure sans les répéter les éléments qui leur appartiennent en commun et ne répète que les éléments qui varient de l'un à l'autre ; mais il en résulte qu'un dessin unique contient plusieurs fois un être ou objet unique, parfois une même partie de cet objet.

Par suite, à un point de vue théorique, le type d'Épinal donne de la continuité une image plus inadéquate que le type successif à répétition, mais se rapproche davantage de l'apparence visuelle. De l'un à l'autre, la narration graphique s'éloigne du réalisme intellectuel caractéristique de l'art proprement enfantin pour se rapprocher du réalisme visuel qui dirige notre art adulte.

Cette transition graduelle du réalisme intellectuel au réalisme visuel, qui se manifeste dans l'évolution graphique de nos enfants, se retrouve-t-elle dans l'histoire de l'art? Divers auteurs, en particulier Lamprecht, ont cru pouvoir transférer au domaine du dessin le principe biogénétique de Fr. Müller, d'après lequel l'ontogénèse répéterait la phylogénèse. Il ne m'appartient pas d'apprécier au point de vue morphologique ce principe qui semble fortement ébranlé par les progrès de la biologie[1]. Mais je puis dire qu'il ne me paraît pas applicable à la narration graphique.

Pour restreindre la question à un point précis et sur lequel nous possédons des documents en nombre suffisant et convenablement datés, le principe exigerait que l'histoire de l'art occidental chrétien jusqu'à la Renaissance manifestât, comme l'évolution du dessin chez nos enfants, un passage graduel du type successif au type d'Épinal. Or les faits nous présentent, au lieu d'une succession, une coexistence de ces deux types. Dans les exemples que nous avons cités, le type

1. Cf. Et. Rabaud. Les phénomènes embryonnaires et la phylogénèse, *Scientia*. Avril 1916.

d'Épinal remonte jusqu'au VI^e^ siècle, le type successif descend jusqu'au XVI^e^. Bien plus, nous avons vu, en nombre de cas, le même artiste, dans le même dessin, les utiliser simultanément. Il en résulte que, durant cette période, ces deux types, bien qu'inégalement imparfaits par rapport au réalisme visuel, ont paru aux artistes également satisfaisants, en tant qu'ils permettaient l'un comme l'autre de traduire la succession et de faire du dessin un art en mouvement.

G.-H. LUQUET.

Le gérant : R. LISBONNE.

TABLE DES MATIÈRES

Vernon Lée. Problèmes et méthodes de l'esthétique empirique 1
Charles Lalo. Le conscient et l'inconscient dans l'inspiration 11
Gabriel Marcel. Note sur l'évaluation tragique. 68
Paul Masson-Oursel. Art et scolastique 77
Gabriel Séailles. Le génie et l'art, chez Schopenhauer 83
Myrrha Lot-Borodine. L'influence du milieu social sur l'évolution des sentiments dans la littérature du moyen âge. 96
Edmond Jaloux. Observations sur la psychologie du féerique 123
Jane Harrison. L'imperfectif dans la langue et la littérature 133
Hope Mirrlees. Quelques aspects de l'art d'Alexis Mikhailovich Rémizov . 148
Jean Hytier. L'activité poétique et l'activité esthétique dans la poésie. . . 160
H. Delacroix. Le symbolisme musical 183
Joseph Baruzi. Pensée musicale et graphisme 185
G. Urbain. La mélodie 198
André Schaeffner. Evolution harmonique et fixité tonale dans la musique contemporaine 211
André Cœuroy. La musique, vice littéraire 230
Adolphe Lods. Les idées des anciens israélites sur la musique. 239
François Fosca. De la valeur en peinture 265
Henri Focillon. Esthétique des visionnaires. 275
Amédée Ozenfant. Sur les écoles cubistes et post-cubistes 290
Antoine Bourdelle. Prophéties sur la sculpture 303
Pierre Urbain. Un principe d'évolution dans l'architecture 306
Le Corbusier. Architecture d'époque machiniste. 325
Walter-René Fuerst. Les tendances actuelles du décor théâtral 351
H. Breuil. Les origines de l'art décoratif 364
G.-H. Luquet. La narration graphique dans l'art primitif. 376

ÉVREUX, IMPRIMERIE CH. HÉRISSEY

LA THÉORIE DES ASSOCIATIONS SIMULTANÉES

CHEZ WUNDT ET CHEZ SON PRÉCURSEUR AMPÈRE

Presque tous les psychologues sont aujourd'hui d'accord sur la valeur de la méthode expérimentale en psychologie et sur la nécessité de son emploi. Cependant, en présence de ses résultats peut-être pas tout à fait décisifs, ni en rapport avec les efforts et le temps engagés, certains parlent volontiers d'une crise de cette science nouvelle.

Le nom de Wundt restera toujours, parce qu'il est inséparablement lié à la fondation du premier laboratoire de psychologie expérimentale. La première édition de la *Psychologie physiologique* de cet auteur (1874) n'est qu'un manuel de la nouvelle méthode. Mais si l'on se demande qu'est-ce qui subsistera de l'œuvre considérable de Wundt, on est obligé de penser tout d'abord à sa théorie de l'assotion, ensuite à sa conception de la vie affective et active, enfin à sa nòtion de l'aperception. C'est surtout le premier point, l'élargissement du principe de l'association à tous les phénomènes de la vie mentale, qui est important, beaucoup plus important peut-être que les deux autres, étant donné qu'il est la base de toute sa psychologie et qu'il s'applique aussi bien aux processus de la vie affective qu'à ceux de la volonté.

Les processus les plus compliqués de la volonté et de la pensée : les associations actives et aperceptives, actes de la volonté, d'après Wundt, semblent avoir été au début, pour ce dernier, d'un intérêt d'autant moins vif qu'ils sont moins accessibles à l'expérimentation. N'est-ce pas lui qui a le premier critiqué les expériences de la méthode dite de Würzburg qu'on a d'ailleurs proposé d'appeler la méthode de Paris.

On sait bien en quoi consiste l'extension du principe de l'associa-

tion dans la psychologie de notre auteur. L'originalité de Wundt est avant tout dans son œuvre de systématisation, on pourrait presque dire d'organisation.

D'un côté, cet esprit de systématisation l'a porté à appliquer le principe de l'association à tous les phénomènes psychiques, aux processus affectifs aussi bien qu'aux processus intellectuels, et non pas seulement à ces derniers, c'est-à-dire les « idées », comme le faisait la psychologie de l'associationnisme et du sensualisme. D'un autre côté, il a ajouté les associations simultanées aux associations successives, les seules que l'ancienne psychologie connaissait, ce qui n'était qu'une conséquence de l'élargissement général du principe de l'association. Les associations de simultanéité sont même beaucoup plus importantes pour lui et beaucoup plus nombreuses que les associations successives. De là, aussi, cette extension de la notion de représentation (Vorstellung) qui embrasse les perceptions extérieures (Sinnesvorstellungen, combinaisons intensives et extensives entre les sensations) aussi bien que les images (reproduzirte Vorstellungen, Erinnerungebilder) [1].

Toute cette nouvelle théorie de l'association est fondée sur deux faits : « Le premier consiste dans le résultat général de l'analyse psychologique des perceptions, à savoir que les représentations composées, conçues comme unités psychiques indécomposables par la psychologie associationniste, résultent elles-mêmes des processus qui sont évidemment liés intimement à des liaisons plus complexes qu'on appelle d'habitude associations. Le deuxième fait consiste dans le résultat de l'étude expérimentale des processus du rappel; ce résultat, c'est qu'il n'y a pas à proprement parler une reproduction dans le sens exact du mot, si l'on entend par là le renouvellement invariable d'une représentation qui a déjà existé antérieurement ». Après ces deux constatations, on n'a plus le droit d'exclure de la notion de l'association ces associations élémentaires, dont les produits ne sont pas des représentations successives mais simultanées, et de même on n'a plus aucune raison de limiter cette notion aux processus des représentations[2].

Les plus importantes parmi les associations simultanées sont

1. *Grundz. d. phys. Psych.*, 5e éd., t. III, p. 553.
2. *Grundr. d. Psychol.*, 15e édit., 1922, p. 273-275.

les assimilations, qui ne sont, à vrai dire, que des associations des impressions actuelles avec les éléments des représentations antérieures, ou plutôt des transformations des impressions nouvelles par leur association simultanée avec des éléments reproduits. On les retrouve partout, dans les perceptions directes aussi bien que dans les reproductions. « Ce que nous appelons du nom de reproduction n'est qu'une forme d'assimilation où certains éléments dominants des représentations passées s'associent avec des éléments correspondants des impressions nouvelles »[1]. Les éléments reproductifs n'agissent pas seulement sur les éléments directs, mais la réciproque est aussi vraie, étant donné que toute assimilation est mutuelle. Or, ce sont précisément ces assimilations mutuelles entre des éléments reproductifs qui font qu'un souvenir est, sitôt surgi, transformé par les autres éléments reproductifs.

Comme nous l'avons déjà dit, Wundt applique la nouvelle notion de l'association aux sentiments aussi bien qu'à la pensée. Mais dans ce cas, comme dans celui des assimilations entre des éléments reproductifs, il n'y a pas moyen de constater les faits. D'ailleurs, dans ce dernier cas, il ne faut pas oublier qu'il n'y a pas de rappels de souvenirs purs, parce que les éléments directs, éveillés par les excitations périphériques, ne manquent jamais complètement. Dans le cas des assimilations par les sentiments, on ne peut pas non plus savoir ce qui appartient aux effets affectifs directs et ce qui appartient à l'association. Dans ces assimilations par les éléments affectifs, Wundt semble ne faire qu'une concession aux interprétations modernes de la reconnaissance, tout comme d'autres psychologues allemands. Parmi les ouvrages les plus récents, il faut mentionner, par exemple, ceux de R. Müller-Freienfels, dont l'article « Vorstellen und Denken » est déjà tout à fait inspiré par la théorie de la mémoire et de la reconnaissance de M. Bergson (*Zeitschrift für Psychologie*, t. 60, fasc. 5-6).

Ce sont avant tout les erreurs des sens et les illusions, c'est-à-dire les assimilations incorrectes, qui ont attiré notre attention sur le processus de l'assimilation, parce qu'en les examinant de près nous y découvrons la différence entre la sensation et la représentation.

1. *Phys. Psych.*, III, p. 509.

Parmi les exemples les meilleurs des assimilations, Wundt mentionne surtout les représentations verbales, les assimilations des mots entendus ou lus avec des éléments reproduits. Dans les représentations visuelles, ce sont d'abord les représentations de la grandeur, de la distance et du relief. Les meilleurs moyens de vérification des assimilations ont été les illusions de perspectives reversibles, qui rendaient possibles les variations expérimentales.

Tous ces exemples des assimilations et même la théorie de l'assimilation elle-même ne sont pourtant pas tout à fait originaux. Les assimilations, associations simultanées dans ce sens seulement que la succession y est trop rapide pour être perceptible, ont leur origine déjà dans les fusions (Verschmelzungen) de Herbart dont Wundt les a dégagées. Le terme lui-même : assimilation, se trouve aussi chez Herbart, mais il y a un sens différent, qui est à peu près celui de l'aperception chez Wundt. Mais quant aux assimilations dans le sens que Wundt leur a donné, c'est-à-dire celles que l'on trouve notamment dans la reconnaissance des mots et le mécanisme de la lecture, elles étaient connues bien avant les travaux de Wundt et les expériences de Cattell et d'autres psychologues. Roustan cite, d'après James, un passage de Lazarus (*Das Leben der Seele*, 1857) qui écrivait que les lecteurs ne liraient « certainement pas si vite, s'il leur fallait vérifier chaque mot et chaque lettre des mots. La page imprimée fournit à peine la moitié des mots; le reste est suppléé par le lecteur. S'il n'en n'était pas ainsi, si nous percevions les lettres une à une, nous ne passerions jamais une erreur typographique »[1].

Mais on peut trouver bien avant Lazarus de très bons exemples des assimilations auditives aussi bien que visuelles et même une véritable théorie de cette sorte d'associations simultanées. C'est Ampère qui en a le premier découvert la véritable nature. On oublie à tort le grand physicien quand l'on parle des associations de simultanéité et des théories de la reconnaissance. On oublie ses « concrétions d'habitudes », si bien décrites surtout dans le fameux exemple des perceptions auditives à l'Opéra italien[2].

1. D. Roustan. *Leçons de Philosophie*, I, *Psychologie*, 3e éd., p. 262.

2. Voir notre ouvrage *Die philosophie André Marie Ampère's*, Berlin, 1908, p. 70 et suiv.

On croit entendre parler Wundt ou un autre psychologue contemporain quand on lit Ampère. Il a démêlé, dit son fils Jean-Jacques Ampère (dans son *Introduction à la philosophie de mon père*), « les associations qui s'établissent entre les sensations présentes et les images d'une sensation passée et celles aussi d'autres réactions qui ont eu lieu dans le même organe ou dans des organes différents, et dont l'une, se reproduisant, a pour effet naturel de rappeler les autres »[1].

Quant à l'explication des assimilations des mots mal entendus, de ce « fait philosophique très curieux », comme dit son fils, Ampère l'a donnée comme suit : « Si les paroles que l'on chante, dit mon père, ne sont pas fortement prononcées, l'auditeur assis dans le fond de la salle ne reçoit que l'impression des voyelles et des modulations musicales, mais n'entend point les articulations et, partant, ne reconnaît pas les mots. Qu'il ouvre alors le livret de l'opéra, et, en suivant des yeux, il entendra très distinctement ces mêmes articulations que tout à l'heure il ne pouvait pas saisir. Voici ce qui se passe en lui. La vue des caractères qu'il a devant les yeux, se composant non seulement de la sensation visuelle du moment, mais des images des sensations de même espèce qu'il a éprouvées en apprenant à lire l'italien,... la vue des paroles écrites réveille en lui les images sonores et acoustiques des paroles prononcées; et les images des sons renforçant dans son organe les impressions trop faibles qu'il reçoit de la scène, il en résulte une audition distincte »[2]. Quel vaste domaine pour les expériences à faire encore dans les laboratoires de psychologie!

Ampère a expliqué de la même manière aussi la perception du relief, qui n'est pas donné par la seule sensation, mais par l'association ou la concrétion des sensations visuelles avec « la conception du relief acquise primitivement par le toucher », comme le dit son fils, « conception qui peut anéantir ou produire la sensation même »[3]. Les faits nouveaux se concrètent avec les faits intellectuels de la même époque ou des époques précédentes. Les sensations de tous les sens contractent, par la répétition simultanée, un autre genre

1. *Philosophie des deux Ampère,* 1866, p. 36.
2. *Loc. cit.,* p. 37.
3. *Loc. cit.,* p. 78.

d'union, au moyen de laquelle elles évoquent mutuellement leurs traces ou leurs images »[2].

Les éléments de l'étendue tactile, les « résistances », s'associent avec les éléments de l'étendue visuelle, les « intuitions ». « Les résistances ne pouvant se trouver que sous des intuitions, comme je l'ai déjà dit, se combinent intimement avec ces intuitions dont elles empruntent l'étendue, en les modifiant à leur tour, puisque c'est par cette union avec des résistances que les intuitions, d'abord reçues comme planes, deviennent susceptibles de représenter des saillies et des enfoncements »[3]. C'est ainsi qu'une pareille association ou concrétion « nous fait voir le relief là où il n'existe pas », par exemple, sur une toile plane. « On peut, en regardant fixement les losanges tracés sur le papier, les faire tour à tour apparaître en creux et en relief »[3].

Toutes les perceptions sont des concrétions d'habitudes. Il n'y a pas, selon Ampère, de ces perceptions immédiates, dont parle son ami Maine de Biran. Car, écrit Ampère à son ami : « Sur quelle raison, même supposée, pourrez-vous établir qu'il y a autre chose qu'une concrétion d'habitudes dans le cas de la sensation musculaire, où, certes, la prétendue perception immédiate est plus obscure et presque inobservable »[4]. L'impression n'est point encore la sensation toute entière[5]. Quant aux sensations auditives, leur « extériorité apparente résulte de même des concrétions d'habitudes. C'est ainsi que l'habitude a fait également des sons, des signes, des distances et des positions des corps d'où ils viennent »[6].

Les illusions de la vue sont « en effet toujours le résultat des concrétions d'habitudes ». Et qu'est-ce que « la totalité de la concrétion qui a lieu quand nous regardons un corps »? Elle se compose d'une « combinaison d'un nombre indéfini de sensations visuelles, coordonnées par juxtaposition avec des résistances connues par des expériences habituelles de toute la vie, et qui se trouvent aussi

1. *Loc. cit.*, p. 258.
2. *Loc. cit.*, p. 311.
3. *Loc. cit.*, p. 78.
4. *Loc. cit.*, p. 309.
5. *Loc. cit.*, p. 35.
6. *Loc. cit.*, p. 314.

concrétées ensemble »[1]. Les concrétions d'habitudes « accompagnent les phénomènes de la sensibilité, avec d'autant plus de force que l'habitude qui les a formées est plus ancienne ». Considérer « les concrétions d'habitudes avec les sensations qu'elles accompagnent comme des phénomènes primitifs », c'est, dit Ampère, le « vice commun à tous les psychologues modernes », excepté celle de son ami Maine de Biran[2].

Les concrétions d'habitudes ne sont donc pas des fusions des éléments « primitifs ». Le plus souvent, elles sont tout à fait la même chose que les assimilations de Wundt, c'est-à-dire les associations des impressions avec des éléments reproductifs. Mais elles ne sont pas toujours clairement distinguées ni des fusions ni des associations successives, ni même des jugements. D'ailleurs, ce n'est que parce qu'elles sont vraiment inséparables et des fusions et des associations successives, que les concrétions se trouvent un peu dans toutes les associations de même que les assimilations de Wundt.

Dans les fragments du mémoire de l'an XII (sur la question, proposée par l'Institut : *Comment doit-on décomposer la faculté de penser, et quelles sont les facultés élémentaires qu'on doit y reconnaître ?*), Ampère dit : « Il est toujours facile de distinguer l'idée influencée par l'état d'un organe, de la sensation même qui résulte immédiatement de cet état. Que d'idées réveille la sensation produite sur l'organe de la vue par la présence d'un ami absent depuis longtemps »[3]. Ce sont, comme on le voit, des associations successives, tandis que, par exemple, « la concrétion des sensations visuelles et des résistances est beaucoup plus intime ». C'est, à vrai dire, une fusion « tellement forte qu'il faut une profonde méditation pour la rompre ». C'est ainsi que, par les concrétions, « les phénomènes deviennent des signes ». « Les couleurs sont signes de la forme ». « Le rugissement du lion nous annonce cet animal ». « Peu à peu ces signes se combinent si bien avec les choses signifiées que ces choses en deviennent inséparables, qu'elles modifient ou plutôt changent entièrement les sensations ou intuitions, et que nous

1. *Loc. cit.*, p. 315.
2. *Loc. cit.*, p. 316.
3. *Loc. cit.*, p. 343.

regardons comme un fait primitif la concrétion totale qui semble nous donner tout à la fois »[1].

Il est intéressant de noter qu'Ampère fait mention ici de Laplace, qui aurait donné une « explication incontestable » des mêmes processus dans une séance de l'Institut. Il écrit à son ami « de quelle manière irréfragable » Laplace « prouve à quel point les habitudes acquises modifient les intuitions et joignent de nouveaux éléments à ceux qui en font primitivement partie; éléments introduits par ces habitudes, et qu'on est bien exposé à prendre pour primitifs »[2].

Wundt n'a sans doute pas connu la théorie de la concrétion d'Ampère, puisqu'il n'en fait nulle part mention. Du reste, il ne rapporte même pas le passage cité plus haut de Lazarus, quoiqu'il ait relevé un autre passage du même auteur. C'est ainsi, dit-il, d'après Lazarus, que « les sons de la langue maternelle semblent à la conscience naïve ressembler de préférence aux choses qu'ils signifient »[3]. Ces associations des idées des choses avec des signes, Wundt les range parmi les complications, c'est-à-dire les associations des représentations et des sentiments de sens disparates[4]. Ampère disait à peu près la même chose : « Le paysan ne peut concevoir que le nom qui est un signe ne soit pas inhérent à la chose signifiée, et que du fer ne s'appelle pas, nécessairement, du fer[5]. Ampère connaissait naturellement aussi les complications et les fusions, comme Wundt appelle, d'après Herbart, les deux autres sortes d'associations simultanées. Ce qu'Ampère appelle associations organiques signifie le plus souvent la même chose que les fusions de Wundt, et les associations « fortuites » qui ont lieu « entre des sensations simultanées de divers sens »[6] sont à peu près les « complications ». Il parle de « la grande loi de l'association des perceptions simultanées » et de « celle des associations organiques »[7]. Par exemple, la « contuition » est « l'association organique des sensations visuelles et tactiles

1. *Loc. cit.*, p. 317.
2. *Loc. cit.*, p. 318.
3. *Phys. Psychol.*, III, p. 544.
4. *Ibid.* p. 541.
5. *Ph. des deux Ampère*, p. 34.
6. *Loc. cit.*, p. 241.
7. *Loc. cit.*, p. 357.

par juxtaposition »[1]. Mais, il est vrai, Ampère emploie la notion de l'association organique aussi dans un sens beaucoup plus large dans sa théorie des rapports et il examine « comment les associations organiques que ces rapports contractent, à l'instant où ils sont aperçus avec les termes comparés, lient nos idées »[2].

Wundt étudie aussi les assimilations des sentiments, comme nous l'avons déjà dit. Ampère parle du moins de la concrétion des différents sentiments du Moi. « La personnalité résulte de la concrétion en un phénomène unique de l'emesthèse actuelle, sentiment du Moi, et de toutes les emesthèses passées »[3]. L'effort, si important dans la psychologie de Biran, est la concrétion de l'emesthèse avec la sensation musculaire.

Ampère s'est déjà acquis une petite place dans l'histoire de la philosophie par sa théorie des rapports et sa « chère métaphysique », mais il la mérite bien davantage par sa psychologie, notamment par ses concrétions d'habitudes, comme précurseur de Wundt, dont le nom appartient, du reste, aussi déjà à l'histoire de la psychologie.

Quant à la théorie de l'aperception de Wundt et à son volontarisme en général, jusque dans ses conséquences métaphysiques, on en trouve déjà bien des éléments dans la correspondance philosophique d'Ampère avec Maine de Biran et surtout dans les œuvres de ce dernier qui « a dû fournir plus qu'il ne recevait », comme dit l'Avant-propos de l'éditeur de la *Philosophie des deux Ampère*, J. Barthélemy-Saint-Hilaire.

Borislav Lorenz.

Belgrade, 1925.

1. *Loc. cit.*, p. 254.
2. *Loc. cit.*, p. 446.
3. *Loc. cit.*, p. 51.

VAUVENARGUES

ET

LA CONNAISSANCE DE L'ESPRIT HUMAIN

Au lendemain des victoires, au lendemain de la mort d'un roi, le débordement de toutes les passions contenues, de tous les appétits, de tous les désirs confond le meilleur et le pire. Saint-Simon livre toutes les vies privées et toutes les intrigues d'une cour à la publicité. Force est à quelques esprits délicats comme Vauvenargues, qui réfléchissent sur les mœurs, de tout composer, de surmonter leurs propres désillusions et de ne pas insister, comme les théologiens, sur la faiblesse humaine. L'espérance qu'ils tiennent à placer dans la nature humaine est de l'ordre même de la vie, car elle est la foi de ceux qui ne se résignent pas à mourir en laideur morale.

Né à Aix, le 6 avril 1715, d'un gentilhomme pauvre et sans grandes alliances, Vauvenargues a une jeunesse maladive qui l'oblige à interrompre fréquemment ses études et l'empêche de faire ses humanités. Sans avoir appris le grec et le latin, il entre à dix-huit ans dans le Régiment du Roi.

De l'éducation catholique, Vauvenargues conserve une impression de douceur et de noblesse, une conception générale de la nature et de l'homme, sans qu'on y retrouve la marque originale et forte qu'y peut imprimer un Père de l'Eglise. Il doit à l'enseignement de connaître les grandes idées chrétiennes telles qu'elles se trouvent exprimées chez les philosophes nés chrétiens au début du siècle, les problèmes d'école auxquels Leibniz donne une couleur et une expression philosophiques. Il n'a que peu de curiosité pour les sciences. Les systèmes de philosophie le laissent perplexe. Il faut reconnaître que Descartes s'est trompé sans insister comme ceux qui se croient

seuls judicieux et raisonnables et ne « font pas attention que les erreurs de Descartes, génie créateur, ont été celles de trois ou quatre mille philosophes, tous gens sans imagination ». Mais Vauvenargues aimerait mieux avoir fait douze vers de la Henriade, qu'il rapporte quelque part, que le long chapitre de la Puissance de M. Locke. Car « c'est le propre des philosophes qui ne sont que philosophes de dire quelquefois obscurément en un volume ce que la poésie et l'éloquence peignent beaucoup mieux d'un seul trait ». Son admiration va donc à M. de Voltaire né poète, humain, grand et sociable et à la *Lettre sur l'Eloquence* de Fénelon. Il connaît La Fontaine, La Motte, le dictionnaire de Bayle, ne demeure pas indifférent à la querelle des Anciens et des Modernes. « Fontenelle mérite d'être regardé par la postérité comme un des plus grands philosophes de la terre. Son *Histoire des Oracles*, son petit traité de l'*Origine des Fables*, une grande partie de ses *Dialogues*, sa *Pluralité des Mondes* sont des ouvrages qui ne devraient jamais périr... Personne n'a mieux fait sentir que lui cet amour immense que les hommes ont pour le merveilleux, cette pente extrême qu'ils ont à respecter les vieilles traditions et l'autorité des Anciens. » Notre admirable théâtre classique lui est une manière d'approfondir les âmes élevées et passionnées. Encore que Voltaire lui marque, sur sa demande, les endroits de Corneille qui méritaient le plus d'admiration, il ne voit pas davantage que l'emphase d'une inspiration espagnole ; il n'en saisit pas davantage le degré d'héroïsme, d'aristocratie morale qui place hors de l'ordre commun les êtres d'exception, ceux qui s'exceptent. Par goût, et peut-être aussi pour prendre par indépendance le contre-pied de l'opinion de Voltaire, Vauvenargues préfère l'art plus réservé, moins éloquent de Racine. Mais surtout ce sont les vies exemplaires qui l'intéressent : Cicéron, Montaigne, le Cardinal de Retz, Pascal, les grands hommes de l'antiquité : Catilina, Brutus, César ; les capitaines des temps modernes, Coligny, Turenne, Bonnet, Richelieu, Condé, Luxembourg. Ainsi s'unissent la philosophie de la nature et l'étude de l'homme qui expriment l'attitude française face à la vie.

Mais l'expérience seule constitue une originalité. Elle fait défaut à la majeure partie des hommes, elle appartient à ceux-là seuls qui ont une aptitude à sentir et à s'attacher fortement au spectacle des êtres et des choses. Elle apparaît diverse comme les tempéra-

ments, les caractères et les circonstances. Pour Vauvenargues, qui se recommande de maîtres illustres, la rigueur des campagnes, un deuil, la déconvenue du mérite, la souffrance physique imposent, à l'homme sachant qu'il n'est aucune consolation au delà de la mort, un dépouillement progressif.

Dès dix-huit ans, Vauvenargues vit à l'armée. Il prend part à la campagne d'Italie ; mène de 1736 à 1741 la vie de garnison, prend les eaux à Vals et à Plombières. Capitaine à vingt-quatre ans, il fait la campagne de Bohême. Il a le goût de la guerre ; il est vraiment lui-même en campagne quand, dépassant les emplois subalternes, il essaie de pénétrer les desseins ou les ordres d'un major général ou d'un maréchal de France. A la vie de garnison, à la paix surtout qui borne les talents et amollit les peuples, et n'est un bien ni en morale ni en politique, il préfère la menace quotidienne, les veilles, le manque de vivres, les jambes gelées en pleine retraite. Il n'y a dans la vie des camps de regrettable pour lui que les intérieurs d'âme : le courage y paraît une erreur populaire ; le service de la patrie, un préjugé ; ce ne sont que dégoût, négligences, murmures insolents et téméraires ; luxe et mollesse. Aussi Vauvenargues préfère se soustraire peu à peu aux devoirs de société pour méditer. Devant les négociateurs il souhaite être un habile, spécule sur la conduite et démonte l'esprit de manège. Il a le désir de s'insinuer et de descendre dans le cœur des hommes, qui inspire et enseigne les séductions les plus secrètes de l'éloquence, le don d'entrer dans le caractère des personnes qui écoutent, de mesurer sur leurs pensées et leurs sentiments ses propos, l'aptitude à discerner les diverses faces des choses humaines, à épuiser le pour et le contre d'un même sujet, mettre tout dans le meilleur jour, rapprocher les contraires et saisir le secret endroit par où se concilient les opinions extrêmes. Encore que Vauvenargues prône la familiarité, qu'il aime à s'entretenir avec les esprits divers et que son caractère en impose à ceux qui l'entourent, il se tourne vers les plus jeunes. Il a le goût de la jeunesse, parce qu'elle est agissante, hardie dans ses espérances, généreuse dans sa conduite, sincère dans ses affections. Il regarde la jeunesse avec une indulgence qui la blâme de ses écarts sans jamais lui en tenir rigueur, parce qu'il sait que c'est faiblesse en elle et qu'un censeur trop sévère la livre aux dissolus. Dans sa vie de campagne, il

éprouve un attachement pour Hippolyte de Seytres, officier de neuf ans moins âgé que lui. Devant sa jeunesse il éprouve le besoin de communiquer une expérience plus sûre pour lui éviter de se méprendre sur son propre bonheur, pour écarter les obstacles qui brisent les vies sans annihiler les âmes, pour assurer la continuité d'une vie intellectuelle dont il sait toute la grandeur. Il a trop de regrets devant ses propres souvenirs, les mécomptes de sa carrière, la mésintelligence de ses proches pour ne pas trouver dans la jeunesse téméraire l'apaisement. Il éprouve l'apaisement qu'on a devant l'avenir où les vies seront sans doute parfaites ; il reconquiert la naïveté devant la vie. Il se grise de soi : la vie n'est pas si mauvaise à tout prendre qui ne lui a refusé la maîtrise du destin que pour lui accorder la maîtrise d'une âme. Avec une gravité à laquelle il se prend lui-même, il écrit les *Conseils à un Jeune Homme,* le *Discours sur la Gloire*, le *Discours sur les Plaisirs*. Il entreprend moins des discours qu'une sorte de correspondance où le déroulement des idées participe de la casuistique et de la préciosité sans jamais se confondre avec l'une ou l'autre, parce qu'il s'efforce de ne laisser dans l'ombre aucune nuance et de restituer à chaque sentiment sa singularité. Il s'efforce en vain de soustraire aux relations douteuses et aux promiscuités des goujats d'armée celui qu'une mort prématurée bientôt idéalise.

Après la campagne de Bohême de Décembre 1743, Vauvenargues, découragé, demande un poste dans la diplomatie. Il écrit à M. le duc de Biron, colonel au Régiment du Roi, à Amelot, ministre des Relations Extérieures ; il fait l'*Eloge du Roi Louis XV*. Lassé d'attendre, il donne sa démission. Voltaire intervient alors auprès du ministre duquel il obtient des promesses. Vauvenargues offre de « servir dans les pays étrangers sans appointements et sans caractère, jusqu'à ce qu'on l'eût mis à l'épreuve ». Il va patienter dans son château de Provence pour se résoudre, en 1745, à venir à Paris, sans grandes ressources, sans beaucoup d'amitiés, avec les notes où il a consigné au jour le jour ses réflexions.

Vauvenargues a le besoin de composer, d'abord pour occuper ses loisirs en l'art de bien penser et de bien écrire et solliciter les suffrages de ceux d'entre ses amis qu'il tient pour gens de goût. Dès qu'il se trouve à Paris, en pleine République des Lettres, il sollicite

les suffrages de l'Académie française. A peine installé rue du Paon, hôtel de Tours, il traite le sujet mis au concours par l'Académie française, l'*Inégalité des Richesses*, en chrétien mêlant les réminiscences des textes sacrés aux allusions faites aux événements contemporains et aux apostrophes. Il n'obtient d'ailleurs ni couronne ni mention. Il est trop désabusé pour vivre la vie de Paris en un moment où s'élaborent, dans une atmosphère de fièvre, les œuvres qui marquent l'avènement d'une génération ne devant ou ne croyant plus rien devoir au siècle de Louis XIV. S'il est curieux du mouvement littéraire, il ne suit pas les créateurs des Beaux-Arts. N'étant ni artiste ni amateur, il ne comprend guère qu'on assiste à une première ou qu'on s'empresse d'aller au Louvre, en un temps où il est ouvert. Et, s'il peut citer des acteurs à la mode comme Jelyotte s'il joint les opéras de Mouret aux *Indes Galantes* et à *Dardanus* comme à la pompe de Lulli, il ne parle volontiers que de Poussin et de Raphaël. Il suit plutôt les vicissitudes des maisons d'Europe, des conflits, des négociations, pour se pénétrer du rôle qu'il ambitionne de jouer ; il étudie les écrivains politiques; il n'entretient par goût que peu de rapports avec les gens de lettres, encore moins avec les gens du monde, gens de brelans, beaux esprits, pédants, qui passent leur vie dans la dissipation, les plaisirs, le jeu et qui prennent le ton à la mode. Il ne tient pas à s'enrôler dans les groupes qui stérilisent les jeunes talents au réseau des intérêts et des coteries. Il hait le nouvelliste et le politique. Il se contente d'étudier le mécanisme des passions comme une introduction à la vie politique.

Il est bien des manières d'aborder le mécanisme des passions. C'est dans la fréquentation des salons et le spectacle des cours que les gens du monde vont chercher la connaissance de l'homme. Pour avoir assisté au triomphe et au déclin de Louis XIV sans rien perdre de l'élégance italienne et du tour d'esprit espagnol, toute une génération s'est piquée de montrer qu'elle avait beaucoup retenu pour avoir vécu avec intensité et politesse. Ce sont la publication du Testament politique d'Armand du Plessis, Cardinal de Richelieu, les œuvres de M^lle^ de Scudéry, les Epîtres de Saint-Evremond, les Mémoires du Chevalier Hamilton, les Dialogues de Fontenelle, les Mémoires du Cardinal de Retz. Au moment où les bals de l'Opéra et les concerts spirituels restituent à l'imagination la séduction des

sons, la beauté renaît. Cependant que la peinture substitue aux tons francs les tons indécis et les dégradés sous la double impulsion d'une vision plus nuancée et plus enveloppée, les notations de l'abbé du Bos de Pouilly de Marivaux, de l'abbé Prévost, de la marquise de Lambert, de M^me^ de Staal Delaunay se font plus originales. La mort de la marquise de Lambert entraînant la disparition d'un salon et la guerre de Succession de Pologne mettent un terme à toute une époque. Pendant six ans, une génération nouvelle née au début du siècle se forme dans le recueillement. C'est pendant la guerre de Succession d'Autriche qu'elle atteste sa virilité par une entente complexe de l'étude de l'homme que Duclos, La Mettrie, Morelly, Condillac et Batteux développent.

Vauvenargues diffère des uns et des autres. Assez peu sensible à la beauté de l'idée, sensible à l'action, il voudrait persuader et convaincre. Il vise à l'éloquence. Il a la nostalgie d'une éloquence qui maintient les foules sous le joug des images. C'est une éloquence tribunicienne sans emploi, un mouvement qui devance et dirige les élans des hommes pour les avoir devinés, parce que l'imagination trop consciente de son propre jeu et trop riche conduira les mobiles humains à l'infini. Vauvenargues souhaite une expression qui frappe. Il recommence plusieurs fois le même texte. Il s'essaye à saisir les secrets de la période oratoire. C'est ainsi que, suivant la remarque de Suard et comme J.-J. Rousseau le fera pour la *Nouvelle Héloïse*, il compose l'*Éloge d'Hippolyte de Seytres* et la *Prière* en vers blancs de huit pieds, des coupes sur lesquelles Glück modèlera bientôt les récitatifs et les arioso. Il est à la recherche de l'originalité. Il voudrait frapper l'imagination par la concision. Il a le travail lent, une sorte de difficulté à développer qui ne lui permet guère de dépasser la formule frappée. Il est trop à l'affût de la maxime pour ne pas accepter parfois des idées trop communes ou employer des tournures ternies par l'usage. Il se mesure secrètement avec Montaigne, Pascal et La Rochefoucauld. Il s'éloigne des sophistes, des ignorants, des dévots et des politiques avec qui il fait vœu de ne jamais avoir de dispute. Il réunit les notes prises en temps de guerre, afin de leur donner une cohésion.

Quand Vauvenargues apprend l'invasion de la Provence par les Impériaux et le duc de Savoie, il offre ses services. En 1746, la même

année où paraissent l'*Essai sur l'Origine des Connaissances humaines* de Condillac et les *Pensées Philosophiques* de Diderot, il publie l'*Introduction à la Connaissance de l'Esprit humain;* un *Traité sur le Libre Arbitre,* une *Imitation,* des *Réflexions critiques sur quelques Poètes,* des *Paradoxes* mêlés de *Réflexions* et de *Maximes,* tous ouvrages qui tendent à former l'esprit et les mœurs. Il n'a pas pu grouper comme il l'aurait voulu, dans l'ordre naturel, toutes ses pensées; il n'a pas pu donner aux différents livres de l'*Introduction* un développement égal. Peu à peu sa sensibilité se modifie.

Ce qui se passe en Moravie occupe ses pensées; il déplore les ravages des provinces, les désordres de la guerre. A mesure qu'il se rapproche de la pauvreté, dans la solitude, il découvre les misères cachées, il apprend l'âpreté des bas-fonds et la décence morale des solitaires. Il sait qu'il faut vivre avec tous les hommes dont on a besoin. Il ne conçoit plus la conduite des petites gens avec l'intransigeance qu'il conserve pour la fatuité des nobles et la grossièreté du peuple et surtout pour la bourgeoisie incapable des vertus des peuples et des vertus des grands. En approfondissant les hommes, il rencontre des vérités humiliantes, mais incontestables. Il ne trouve plus autour de lui qui partage sa ferveur et consente à imposer à la vie vécue les aspirations d'une vie imaginaire. Les souvenirs de jeunesse surgissent. Il se souvient que sa mère était pieuse, que sa sœur est entrée dans les ordres comme Carmélite à Marseille. Il adresse une prière à Dieu : « Vous verrez dans mon cœur malade le fiel et l'ennui qui le rongent; vous séchez l'espérance au fond de ma pensée; vous voyez ma vie d'amertume; les plaisirs, la santé, la jeunesse m'échappent; la gloire, qui flatte de loin les songes d'une âme ambitieuse, vous me ravissez tout. » Les astres, la terre, l'ordre immuable viennent mettre fin aux incertitudes et aux passions tyranniques de l'homme que sa propre raison éclaire moins qu'elle ne le trouble.

Vauvenargues laisse, dans les cahiers du Louvre, plusieurs brouillons qui présentent du même sujet des versions différentes sur les *Réflexions et Maximes,* un *Discours sur les Caractères des différents Siècles,* un *Discours sur les Mœurs de ce Siècle,* un *Traité sur le Libre Arbitre,* des *Méditations sur la Foi,* des *Fragments,* un *Essai sur quelques Caractères.* De ces différents Essais, Vauvenar-

gues avait pour ses amis de nombreuses copies. Ils constituent un ensemble dont des remaniements et des suppressions permettront une publication posthume.

Telle quelle, l'œuvre laissée est le reflet d'une vie incapable de se réaliser pleinement, toute en aspirations qui eussent été en d'autres temps l'action des grands esprits religieux, qui annonce la ferveur des lyriques, amants de la vie. Depuis le début du siècle, la pensée théologique cesse d'imposer les controverses où les pratiques religieuses deviennent plus extérieures. L'esprit de système propre aux philosophes est combattu par les écrivains plus proches des moralistes que des savants. La poussée des arts mécaniques et des beaux-arts apparaît comme susceptible de donner aux démarches de l'esprit une unité. Des notions se dissolvent; des notions nouvelles surgissent. A la raison et aux passions se substituent l'esprit, les sentiments, le cœur ou l'âme. Vauvenargues est par nature trop mobile pour avoir une méthode qui lui soit propre et fondre ses vues en un ensemble. Des phrases de détail et la structure de l'*Introduction* nous renseignent seules sur ses intentions dernières.

Le siècle est tourné vers la science et la philosophie qui promettent la connaissance de la nature et du cœur humain. Vauvenargues n'y trouve que motifs d'incertitude. Les mathématiques et les expériences physiques n'ont pas la certitude qu'on leur prête. La nature passe les bornes de l'imagination. De quelque côté que l'on porte sa vue, on ne trouve jamais de terme. L'extrême petitesse et l'extrême grandeur échappent également à l'esprit. La physique n'est certaine que dans les dimensions, les distances, les proportions et les calculs qu'elle emprunte de la géométrie. Elle est incertaine à l'égard des principes du mouvement, à l'égard du vide et du plein, à l'égard de l'essence des corps. La cause occulte de M. Newton n'est peut-être pas nécessaire. Il se peut que la pesanteur et l'attraction mutuelle des corps soient à elles-mêmes leur propre cause. L'effet de la science est d'ébranler la certitude et de confondre les principes les plus manifestes. Vauvenargues se tourne-t-il du côté des philosophes : ils hésitent entre l'autorité des préjugés et la vertu du doute sans présenter davantage que des opinions susceptibles de s'opposer les unes aux autres. Ils sont l'objet d'attaques : la philosophie est une vieille mode que certaines gens affectent encore comme d'autres

portent des bas rouges pour narguer le public. Or il n'y a pas de principe sans contradiction. L'homme qui a l'esprit facile et pénétrant doit apprendre par le commerce des hommes le secret d'aller à ses fins ; il sonde les routes du cœur, s'instruit des ressorts de l'âme, et, au moyen d'une science incertaine selon les mathématiciens, se procure les plus grands avantages de la vie. Sans doute il doit prendre une teinture de science et de philosophie ; mais, peu jaloux des expériences de l'électricité ou de la pesanteur, moins occupé de calculs que de sentiments, il fait des expériences de l'humanité, du courage et de la prudence. Car toutes nos démonstrations ne tendent qu'à nous faire connaître les choses avec la même évidence que nous connaissons par sentiment, et *connaître par sentiment* c'est le plus haut degré de la connaissance.

Les physionomies, les faits d'organisation, les conditions et les états, les mœurs publiques et privées, les singularités propres aux récits de voyageurs et aux relations des missionnaires qui connaissent les coutumes des Mongols, les lois de l'Empire de la Chine et disent ce qui fait la beauté en Éthiopie et en Abyssinie, présentent de l'homme des aspects secondaires. La méditation des ouvrages de goût où se marient l'imagination et la réflexion et la pratique de la vie permettent seules de se fonder sur l'expérience et de rendre en philosophe ce qui convient à tous les hommes. Peu de personnes ont l'esprit assez profond pour concilier tant de vérités et les dépouiller des erreurs dont elles sont mêlées. Il faut parcourir toutes les qualités de l'esprit, toutes les passions, toutes les vertus et tous les vices. Ils ont été étudiés bien des fois et l'on distingue du même nom des passions différentes pour faire ressortir les variétés de l'esprit humain, suivant les tempéraments, le caractère, les inclinations, les habitudes, la force ou la faiblesse. Les hommes ne sont pas égaux par le cœur ; leurs lumières sont encore plus inégales. Ceux qui ne peuvent en rendre raison supposent des contrariétés inexplicables, des contradictions. En fait les contradictions sont imaginaires et dues à l'ignorance. Pour les faire s'évanouir, il importe de présenter des définitions en usant d'expressions synonymes pour prévenir l'embarras que les disputes qu'on a sur ces termes feraient naître, *rechercher les principes des sentiments* et les mettre tous ensemble sous un point de vue qui en découvre la fécondité et la liaison.

Nous devons à la nature des dons ou qualités qui sont répartis et développés d'une manière inégale et se trouvent tantôt réunis tantôt séparés. Et la plupart des hommes sont au delà de leur faible expression.

Le don de penser précède et fonde les autres. Il y a dans l'esprit trois principes : l'imagination ou don de concevoir les choses d'une manière figurée ; la réflexion, puissance de nous replier sur nous-mêmes, de modifier les choses, de les combiner de diverses manières ; la mémoire qui conserve le précieux dépôt de l'imagination et de la réflexion. L'esprit a diverses qualités. La *vivacité* consiste dans la promptitude des opérations de l'esprit. Elle est liée à la force de la mémoire, à la netteté des idées, à l'intégrité des organes qui permet aux esprits de se répandre avec vitesse. Elle est provoquée par les passions qui fertilisent l'esprit sur les choses qui leur sont propres. Les personnes enjouées que les objets frivoles intéressent paraissent les plus vives du monde. Celles qui ont des passions plus sérieuses demeurent concentrées. La *pénétration* est une faculté à concevoir, à remonter au principe des choses ou à prévenir leurs effets, par une vive suite d'inductions. La *netteté* est l'ornement de la *justesse ;* mais elle n'en est pas inséparable. La *justesse* vient d'un sentiment du vrai formé dans l'âme, accompagné du don de rapprocher les conséquences des principes et de combiner leurs rapports. L'un et l'autre s'appliquent à l'imagination, à la réflexion, à la mémoire, au sentiment, au raisonnement, à l'éloquence. Le *bon sens* consiste à saisir les objets dans la proportion exacte qu'ils ont avec notre nature ou avec notre condition, à les concevoir d'une manière utile, à les prendre de leur vrai côté. Il se forme d'un goût naturel pour la justesse et la médiocrité. Il suppose la maîtrise de la raison sur le sentiment, de l'expérience sur le raisonnement. La *profondeur* est le terme de la réflexion. Elle suppose la force de fixer la pensée fugitive, de la retenir sous les yeux pour en considérer le fond et de ramener à un point une longue chaîne d'idées. La *délicatesse* vient de l'âme. Les coutumes, les mœurs du pays qu'on habite déterminent le degré de sensibilité qu'on porte sur certaines choses. Nous avons mis peut-être cette qualité à plus haut prix qu'aucun autre peuple de la terre ; nous voulons donner beaucoup de choses à entendre sans les exprimer et les présenter sous des images douces et voilées. Nous

avons confondu la délicatesse et la *finesse* qui est une sorte de sagacité sur les choses de sentiment. La *force* vient aussi du sentiment et se caractérise par le tour de l'expression. Avoir des *saillies* et passer sans gradation d'une idée à une autre qui peut s'y allier et saisir les rapports des choses les plus éloignées. Ces transitions soudaines et inattendues causent toujours une grande surprise. Elles tiennent dans l'esprit le même rang que l'humeur peut avoir dans les passions. Elles ne supposent pas nécessairement de grandes lumières, elles peignent le caractère de l'esprit. L'étendue de l'esprit enfin est une disposition des organes qui nous donne d'embrasser beaucoup d'idées à la fois sans les confondre. On ne saurait avoir un grand génie sans avoir l'esprit étendu. Cette qualité dépend aussi de l'âme qui donne ordinairement à l'esprit ses propres bornes et le rétrécit ou l'étend selon l'essor qu'elle-même se donne.

Les *impressions* qui viennent par les sens sont immédiates et ne se peuvent définir; on n'en connaît pas les ressorts. Le rapport entre les choses et nous dont elles sont l'effet demeure secret.

Les *passions* qui viennent de la réflexion sont moins ignorées. Elles ont leur principe dans *l'amour de l'être* ou la perfection de l'être ou dans le sentiment de son imperfection et de son dépérissement. Nous tirons de l'expérience de notre être une idée de grandeur, de plaisir, de puissance que nous voudrions toujours augmenter; nous prenons de l'imperfection de notre être une idée de politesse, de sujétion, de misère. Le sentiment de l'être est-il plus fort, l'enjouement, la douceur, la modération des désirs, la gaîté, moins vifs que la joie, nous rendent confiants et hardis, donnent un être et un intérêt aux choses les moins importantes, font que nous nous plaisons par instinct, en nous-mêmes, de nos possessions, nos entours, notre esprit, notre suffisance. Le sentiment de l'imperfection l'emporte-t-il, la mélancolie rend ardent, timide, inquiet et ne sauve de la vanité que par l'ambition et par l'orgueil.

Plusieurs philosophes rapportent à *l'amour-propre* toutes sortes d'attachements. Or il convient de distinguer *l'amour-propre* de *l'amour de nous-même*. L'amour-propre entre bien dans toutes nos passions. Il subordonne tout à ses commodités et à son bien-être; il est à lui-même son seul objet et se sent fin. Il veut que les choses se donnent à lui et se sent le centre de tout. L'*orgueil* est un effet de

cette complaisance fondé sur des comparaisons toujours injustes qu'on fait de soi à autrui ; il se nuance en *présomption* qui vient d'une confiance aveugle dans nos forces ; en *vanité* qui s'attache aux petites choses ; en *hauteur* qui se fonde sur la naissance ; en *fierté* qui est courage. Tout le plaisir que donne l'appropriation de quelque chose vient de l'amour-propre. Il se retrouve dans l'*amour paternel*. Un enfant ne subsiste que par ses parents, dépend d'eux, leur doit tout. Aussi, conscient de sa dépendance, n'a-t-il pas pour eux une tendresse aussi vive. Quand les animaux nous appartiennent, il entre dans l'amitié que nous avons pour eux de l'amour-propre ; nous sommes si vides que nous nous attachons à la moindre ombre de propriété qui s'offre à nous.

L'instinct qui nous porte à nous agrandir provoque l'*ambition*. L'ambitieux attache la grandeur à l'autorité des emplois, aux grandes richesses, au faste des titres, à l'indifférence des moyens, aux grandes choses pour faire de son ambition vertu ou vice, signe d'esprit, égarement ou bassesse. C'est l'amour de la gloire, c'est l'amour des sciences et des lettres, c'est l'avarice qui cherche à s'armer contre les instabilités de la fortune par une excellente prévoyance et manifeste cet instinct avide qui nous sollicite d'accroître, d'étayer, d'affirmer notre être.

L'insuffisance de notre être provoque l'amour et la haine. L'*amour* est une inclination sympathique dont les sens forment le nœud sans en être toujours l'intérêt principal. Lorsqu'on aime, on s'attache moins à l'objet aimé qu'à l'idée qu'on se plaît à s'en figurer. Il est quelquefois dans l'amour quelque chose de plus pur que l'intérêt de nos sens. Le caractère nous détermine quelquefois ; alors nous cherchons l'âme, et les qualités sensibles nous apparaissent comme l'expression des qualités insensibles. Alors l'intérêt de l'esprit devient le principal intérêt, et, si celui des sens leur était opposé, nous le lui sacrifierions. Pourtant l'amour ne saurait se confondre avec l'amitié, où c'est l'esprit qui est l'organe du sentiment, non les sens. Et, comme les idées qui viennent par les sens sont infiniment plus puissantes que les vues de la réflexion, ce qu'elles inspirent en nous est passion.

La *pitié* est un sentiment mêlé de tristesse et d'amour. La *haine* est une tristesse qui nous donne pour la cause qui l'excite une secrète

aversion. On appelle cette tristesse *jalousie*, lorsqu'elle est un effet du sentiment de nos désavantages comparés au bien de quelques-uns. Quand il se joint à cette jalousie de la haine et une volonté de vengeance dissimulée par faiblesse, c'est l'*envie*.

Il y a peu de passions où il n'entre de l'amour et de la haine. La *colère* comprend une aversion ou un désir de vengeance ; l'*indignation*, de la colère et du mépris ; le *mépris*, de la haine et de l'orgueil ; l'*antipathie*, une haine violente et qui ne raisonne pas. Il entre de l'aversion dans le *dégoût*, de la haine dans la *mélancolie*, qui est communément un dégoût universel et sans espérance.

De là viennent le désir, l'ennui, la paresse, la langueur, l'espérance, le regret, le repentir, le remords, la timidité, la honte, la raillerie, la surprise, l'étonnement, l'admiration. Ils ne sont pas trop composés et n'affectent pas aussi durablement notre âme que les grandes passions.

Les passions s'opposent aux passions et peuvent se servir de contredied. Mais la passion dominante ne peut se conduire que par son propre intérêt vrai ou imaginaire, parce qu'elle règne despotiquement sur la liberté. Les passions ne sont pas distinctes de nous-mêmes ; il y en a qui sont le fondement de toute la substance de notre âme. Elle ne dispense personne de combattre ses habitudes et ne doit inspirer aux hommes ni abattement ni tristesse.

La liberté donne peut-être aux passions les plus grands avantages de l'esprit. Aurions-nous cultivé les arts sans les passions ? Et la réflexion toute seule nous aurait-elle fait connaître nos ressources, nos besoins et notre industrie ? Les passions ont appris aux hommes la raison.

L'homme possède enfin une *puissance active* ou faculté de se mouvoir soi-même ; la liberté. Notre âme a été formée avec la puissance d'agir ou de ne pas agir et d'agir du sens qui nous plaît ; mais il n'est pas toujours en elle de conduire son action. La volonté n'est pas le premier principe ni le principe indépendant ; elle n'est qu'un désir qui n'est pas combattu, qui a son objet en sa puissance ou qui du moins croit l'avoir. Elle est l'effet de quelque réflexion ou de quelque passion. Nous avons très souvent des idées fort contraires et des sentiments opposés. Tout est présent à l'esprit ; tout s'y peint presque à la fois ; les objets s'y succèdent avec beaucoup de vitesse et forment

des désirs en foule ; ces désirs sont combattus ; mais il n'est proprement volonté, car la volonté décide ; c'est incertitude, anxiété. Mais les idées les plus sensibles, les plus entières, les plus vives l'emportent enfin sur les autres ; le désir qui prend le dessus change en même temps de nom et détermine notre action. Ce qui dérobe à l'esprit le mobile de ses actions n'est que leur vitesse infinie. Nos pensées meurent au moment où leurs effets se font connaître ; lorsque l'action commence, le principe est évanoui ; la volonté paraît, le sentiment n'est plus ; ou on ne le trouve plus en soi et l'on doute qu'il y ait été.

Si le libre arbitre est en nous, il ne faut pourtant oublier ni la faiblesse des hommes ni le dogme de la dépendance. La liberté de l'homme est en conformité avec la volonté du créateur. Les lois de la volonté sont dépendantes des lois de la création.

Tout ce qui forme l'esprit et le cœur est compris dans le *caractère*. Les contrariétés les plus bizarres entrent dans le même caractère et le constituent. Le caractère peut avoir diverses causes que l'extérieur distingue aux yeux d'un homme. Car la physionomie est l'expression du tempérament et du caractère. On est sérieux par tempérament, trop ou trop peu de passions, trop ou trop peu d'idées, par timidité, par habitude. Le *sang-froid* vient d'un sang doux, demande un esprit facile, un sang-froid modéré, l'usage des affaires, de la mémoire, de la sagacité dans la dispute, de la sécurité dans les périls et dans le monde. Cette liberté de cœur qui nous rend attentifs à tout ce qui s'y passe et nous tient en état de profiter de tout, la *distraction* peut être semblable aux rêves du sommeil où les pensées flottent et se suivent d'elles-mêmes, sans force et sans direction ; elle peut provenir de la méditation, d'un objet qui fixe la vie de l'âme. L'*esprit de jeu* suppose un certain degré de lumière et de sentiment, l'art des combinaisons, le goût du jeu, l'amour mesuré de gain.

Les hommes étant imparfaits ne peuvent se suffire à eux-mêmes et sont obligés de former des sociétés. Les sociétés sont des corps qui subsistent par l'union des divers membres et confondent l'intérêt particulier dans l'intérêt général. Mais, comme le lien commun exige de grands sacrifices et qu'il ne peut se répandre également sur tous les hommes, la religion qui répare le vice des choses humaines et les lois, fondées, à la honte du genre humain, sur la

crainte odieuse des supplices, tentent de mettre un frein à la cupidité des hommes.

De là vient qu'on regarde comme bien ou mal ce qui tend à l'avantage ou à la ruine de la société. La préférence de l'intérêt général ou personnel est la seule définition qui soit digne de la vertu ; le sacrifice mercenaire du bonheur public à l'intérêt propre est le sceau éternel du vrai. On peut distinguer les vertus naturelles et les vertus acquises. En un sens, dans la décadence des mœurs, la plupart des vices concourent au bien public : la vanité, l'avarice contribuent à faire fleurir le commerce. La vertu ne satisfait pas sans réserve toutes nos passions, c'est donc le vice qui nous empêche d'être heureux par la vertu. S'il va au bien, c'est qu'il est mêlé de patience, de tempérament, de courage. Quand il veut procurer quelque grand avantage au monde, pour surprendre l'admiration, il agit comme la vertu parce qu'elle est le vrai moyen, le moyen naturel du bien. Ainsi le caractère distinctif de la vertu subsiste.

L'exercice du bien suppose des qualités morales.

La *grandeur d'âme* est un instinct élevé qui porte les hommes au grand, mais qui les tourne au bien ou au mal selon leurs passions, leurs lumières, leur éducation, leur fortune. D'ailleurs il y a des vices qui n'excluent pas les grandes qualités et par conséquent de grandes qualités qui s'éloignent de la vertu. Les inégalités de la vertu, les faiblesses qui l'accompagnent, les vices qui flétrissent les plus belles vies ne détruisent pas les perfections de notre nature. Tout est mélangé dans les hommes ; tout y est limité ; le vice même y a ses bornes.

La *petitesse* qui s'oppose à la grandeur d'âme est la source de l'inconstance ; la légèreté, de la vanité, de l'envie, de l'avarice, de la bassesse. Elle rétrécit notre esprit ; elle est malheureusement inséparable de l'humanité.

Il est bien d'autres qualités morales : le courage qui devient philosophie, patience, fermeté, sérénité, valeur, hardiesse, audace, suivant qu'il s'oppose à la fortune, aux misères, à l'injustice, au vice, au danger de la guerre, au risque des entreprises ; la probité, la droiture, l'équité ou amour de l'égalité, la noblesse qui préfère l'honneur à l'intérêt ; la générosité qui est le sacrifice de l'amour-propre et se nuance en libéralité, bonté, clémence. Ce sont la sincé-

rité qui se nuance en franchise, candeur, ingénuité, innocence. C'est la simplicité et la fidélité, respect de nos engagements, qui se nuance en bonne foi, la complaisance, la douceur. Ce sont la prudence, la constance, l'opiniâtreté, la pudeur, la sagesse, l'humilité, la charité.

Autant de défauts s'y opposent, dont Vauvenargues ne présente qu'une partie. C'est la méchanceté qui suppose un goût à mal faire et se nuance en malignité et en noirceur. L'insensibilité à la vue des misères est dureté ; s'il y entre du plaisir, cruauté. Le fait de masquer la vérité suppose l'imposture, la fausseté, la dissimulation, la fourberie, la duplicité. Ce sont l'humeur, l'impatience. La brutalité est une disposition à la colère et à la grossièreté. L'irrésolution, timidité à entreprendre, se nuance en incertitude, perplexité.

Ainsi constitué, l'homme agit. L'action est une loi générale de la nature. Le feu, l'air, l'esprit, la lumière, tout vit par l'action. De là la communication et l'alliance de tous les êtres ; de là l'unité et l'harmonie dans l'univers. L'activité naît d'une force inquiète. Qui condamne l'activité condamne la fécondité. Agir n'est autre chose que produire ; chaque action est un nouvel être qui commence et qui n'était pas. Plus nous agissons, plus nous produisons, plus nous vivons, car le sort des choses humaines est de ne pouvoir se maintenir que par une génération continuelle.

Les hommes ne sauraient créer le fond des choses ; ils le modifient. Inventer n'est donc pas créer la matière de ses inventions, mais lui donner la forme. Dans les chefs-d'œuvre de la réflexion et de l'imagination, tous ceux qui ont la vue assez bonne pour lire dans le sein de la nature y découvrent, selon le caractère de leur esprit, ou le fond et l'enchaînement des vérités que les hommes effleurent ou l'heureux rapport des images avec les vérités qu'elles embellissent. Les esprits qui ne peuvent pénétrer jusqu'à cette source féconde ou qui n'ont pas assez de force ou de justesse pour lier leurs sensations et leurs idées donnent des fantômes sans vie et prouvent, plus sensiblement que tous les philosophes, notre impuissance à créer.

L'invention dépend du génie qui ne saurait être sans l'activité. Le génie dépend en grande partie de nos passions. Il se forme du concours de beaucoup de différentes qualités et de convenances secrètes, de nos inclinations et de nos lumières. Il en est ainsi du génie des négociations, de la guerre, de la poésie. La poésie suppose l'imagi-

nation, l'enthousiasme, le talent de peindre, une extrême sensibilité pour l'harmonie, le génie de la langue et l'art des vers. L'art d'être chef suppose la prévoyance, la fécondité, la célérité de l'esprit sur les objets militaires, la sécurité dans le péril, la vigueur du corps dans les opérations laborieuses du métier, une activité infatigable. L'art de négocier suppose l'habileté, l'esprit de manège. L'art de philosopher suppose la méditation. Mais partout se retrouve l'éloquence. Elle se joue des passions, des hommes, les émeut, les calme, les pousse, et les détermine à agir à son gré. A tout elle donne la vie.

La nécessité de ce concours de tant de qualités indépendantes les unes des autres fait que le génie est rare. La réalisation en est due au hasard. Le don d'imaginer et d'inventer se pose sur tel objet suivant la pente de l'âme et du caractère de l'esprit. L'invention reçoit son caractère original tantôt des expériences et des sentiments de l'auteur, tantôt de ses plans, de son art, de sa manière d'envisager et d'arranger les objets. Celles-ci n'excluent pourtant pas l'art d'imiter qui permet de cultiver un caractère propre sur des maîtres qu'on consulte et surpasse quelquefois.

Les ouvrages de réflexion et d'imagination supposent chez l'amateur le goût. Il faut avoir du goût, il faut avoir de l'âme, de la pénétration aussi, parce que c'est l'intelligence qui remue le sentiment. Ce que l'esprit ne pénètre qu'avec peine ne va pas souvent jusqu'au cœur ou n'y fait qu'une impression faible. Notre goût peut s'étendre autant que notre intelligence ; mais il est difficile qu'il passe au delà. Il est souvent, dans les grandes villes, remplacé par l'art de parler des choses qu'on n'entend point. D'ailleurs le goût du grand nombre n'est pas juste et doit être distingué des jugements du public, épurés par le temps et par les maîtres. La beauté, la grâce, la noblesse font une impression par la proportion qu'elles ont avec notre esprit. Tout ce qui est hors de notre sphère nous échappe, le bas, le naïf, le sublime.

Le bon goût consiste dans le sentiment de la belle nature. On a discuté des mérites, comparé des époques. Nous sommes peut-être meilleurs philosophes que les Anciens ; mais pour ce qui est des sentiments, l'âme ne reçoit nul accroissement par les lumières de l'esprit, et, parce que le goût y tient essentiellement, on perfectionne en vain

nos connaissances. Nous n'avons donc pas à nous accorder sur tous les siècles une grande supériorité, nous avons à nous défier de cette politesse prétendue de nos usages. Il est bien des usages que nous honorons du nom de politesse, qui ne sont que des sentiments de la nature poussés par réflexion au delà de leurs bornes contre toutes les lumières de la raison. Il faut juger des siècles passés avec cette indulgence que les hommes quels qu'ils soient doivent toujours avoir pour d'autres hommes et dont eux-mêmes ont toujours besoin. Il y a toujours eu dans l'esprit des hommes une force et une grandeur indépendantes de la mode et des secours de l'art. Les propos de la science, l'esprit de raisonnement, la politesse, la délicatesse, la subtilité de ce siècle ont contribué à changer en artifice l'imitation de la belle nature.

Il entre souvent dans les ouvrages trop d'esprit : le mauvais enthousiasme ou l'emphase dans le discours, les dissonances dans la musique, la confusion dans les tableaux, la froide politique dans le monde trahissent une égale incapacité de mettre chaque chose à sa place. Il n'importe pas que de se faire entendre et d'exposer les sentiments de son cœur ; il importe d'avoir non de l'esprit, mais de la raison et un peu de naturel. Il faut atteindre la simplicité par un retour à la nature qui ne se perfectionne pas, mais qui conserve une jeunesse éternelle. Il ne faut pas craindre de placer la nouveauté dans une manière d'exprimer qui est là une grande vérité qu'on sent vivement, encore que d'autres aient pu la dire. Il ne faut pas demander aux auteurs une perfection qu'ils ne puissent atteindre. Les ouvrages, surtout s'ils peignent les passions, peuvent être irréguliers, sans cesser de nous plaire. Nous ne devons pas supposer dans le sentiment une délicatesse que nous n'avons pas par réflexion,

De ces principes s'inspirent les réflexions critiques sur les beaux-arts et sur les lettres. Ils permettent de discerner des auteurs affectés les artistes redevables d'une expression et de la peinture du vrai moins à la réflexion sujette à l'erreur qu'à un sentiment très intime et fidèle de la nature. On honore au reste trop souvent du nom de raison une certaine médiocrité de sentiment et de génie qui assujettit les hommes aux lois de l'usage et les détourne des grandes hardiesses, source nécessaire des grandes fautes. C'est pour cette raison que La Fontaine, Boileau, Molière, La Bruyère, Fénelon, Voltaire,

Monteclair, passent Corneille, Chaulieu, J.-B. Rousseau, Quinault et Lulli. L'affectation ou le tour forcé des images violentes ou magnifiques de ceux-ci s'accordent mal avec notre nature. L'imagination des hommes se renferme dans le présent et ne trouve de vérité que dans les images que lui représentent ses expériences.

Pourtant c'est aux artisans d'adorer l'artisan plus habile qu'eux, de compter pour peu la vertu, de ne respecter que les arts et de préférer la statue d'Alcibiade à son courage. Les beaux-arts et les lettres sont de moindres sujets devant la religion, la morale et la politique ; la pratique de nos devoirs, la conduite des grandes affaires importent davantage qu'un poème. Or les passions, qui sont à la source même de notre activité, prennent le tour de notre caractère. L'esprit agit sur elles. Si les sentiments viennent de l'âme, c'est par les organes de l'esprit que passent les objets qui les excitent. Selon les couleurs qu'il leur donne, selon qu'il les pénètre, qu'il les embellit, qu'il les déguise, l'âme les rebute ou s'y attache. Inégaux par le cœur et les lumières, les hommes s'attachent au même objet sans aller au même intérêt.

Les hommes que leurs sens dominent se laissent amuser et amollir par l'amour des choses sensibles. Ils méconnaissent le prix du temps pour l'employer en frivolités et bagatelles. La conception des principes est cause de ces mœurs. Les maximes qui règnent dans le grand monde et se répandent dans le peuple infectent toutes les conditions. Elles nous présentent tout comme incertain, nous laissent les maîtres absolus de nos actions, anéantissent le mérite de la vertu. Les petits talents, la paresse, le goût des plaisirs, la gaieté et la vanité les fixent aux petites choses. D'autres hommes échappent aux séductions des sens pour sentir également l'étendue de leurs désirs, l'insuffisance de leur être et l'impatience de leurs forces. A leur activité ils doivent les grandes passions, les passions sérieuses, les passions nobles.

C'est d'abord l'amitié. Dans la solitude on sent sa misère ; on cherche un fauteur de ses goûts, un compagnon de ses plaisirs, un homme dont on puisse posséder le cœur et la pensée. Mais l'homme sent le néant de ses désirs aussitôt qu'ils sont comblés. A-t-on ce que l'on souhaite, on s'approprie ce qu'on avait regardé comme un don. Des prétentions réciproques surgissent. L'amour-propre irrité les

aggrave. La froideur, d'amères explications s'ensuivent. On se trouve aussi quelquefois mutuellement des défauts qu'on s'était cachés ou on tombe dans des passions qui dégoûtent de l'amitié. Ainsi les hommes extrêmes sont-ils incapables d'une constante amitié. On ne la trouve nulle part si vive et si solide que dans les esprits timides et sérieux, dont l'âme modérée connaît la vertu. Car elle soulage leur cœur oppressé sous le mystère et sous le poids des secrets, détend leur esprit, l'élargit, les rend plus confiants et plus vifs, se mêle à leurs amusements, à leurs affaires et à leurs plaisirs mystérieux. C'est l'âme de toute leur vie. Ils suivent leur ami dans ses disgrâces, ils ne l'abandonnent pas dans ses faiblesses, car ils savent jusqu'où s'étend le devoir de l'amitié.

L'amitié comme vertu n'est accessible ni aux jeunes gens ni aux vieillards. La vivacité des passions chez les jeunes gens, très sensibles et très confiants, les distrait et les rend volages. Les vieillards dépourvus de sensibilité et de confiance ne sont rapprochés que par le besoin. Aussi n'est-il pas fréquent que l'on puisse dire « tu ne m'as connu qu'un moment, et, lorsque nous nous sommes connus, j'avais rendu mille fois en secret un hommage mystérieux à tes vertus ». D'autre part, l'âme inquiète est travaillée par l'amour de la gloire. Elle forme en dehors de soi un nouvel être auquel elle aspire, auquel elle sacrifie tout. L'amour de la gloire fait les grandes fortunes entre les peuples. Aller à la gloire non par la fortune, mais par le seul mérite dégage de la grandeur que nous sentons malgré nous, dont nous souffrons, que nous respectons. C'est cette forte et noble passion, source ancienne et féconde des vertus humaines, qui a fait sortir le monde de la barbarie et porté les arts à leur perfection. Les contemporains diront : A la mort, que sert la gloire ? Je réponds : que sert la fortune ? Que vaut la beauté ? Les plaisirs et les vertus même ne finissent-ils pas avec la vie ? L'action fait sentir le présent. L'amour de la gloire rapproche et dispose mieux l'avenir. Elle est la récompense et le soutien de la vertu. Les hommes sont faibles, timides, légers, inconstants dans le bien ; les plus vertueux se déconcertent. Si on leur ôte l'espoir de la gloire, quelle force les soutiendra ? Les contempteurs reprennent : la gloire est néant. La gloire nous donne sur les cœurs une autorité naturelle qui nous touche sans doute autant que mille de nos sensations. Elle est donc réelle en tous sens.

L'homme qui meurt volontairement et de sang-froid meurt pour la gloire : il ne craignait que d'avoir eu peur de son courage ; une profonde soif inextinguible de la gloire. L'amour de la gloire démontre l'une terrible de tous ceux qui sont capables de quelques vertus.

Une grande imagination, une grande sagesse, un jugement net et profond des passions les hautes mais vraies, ont effet pour pendre grand, une extrême simplicité beaucoup d'éloquence et point d'art : ceux qui vont au génie tiennent aux grandes choses. Elles ne permettent pas à elles seules de se réaliser. Rien ne peut remplir l'intervalle que le hasard, la naissance ou des richesses mettent entre les hommes. Rien ne peut compenser l'injustice universelle du monde, l'envie des hommes médiocres qui traverse jusqu'à la mort les hommes excellents, l'orgueil des hommes élevés par la fortune qui ne se relâche jamais en faveur de ceux qui n'ont que du mérite. La vie n'est qu'un long combat où les hommes se disputent vivement la gloire, les plaisirs, l'argent, et les richesses. Le cœur se tient au dessus de la condition, de la fortune, de l'envie, le mérite ne succombe.

Mais celui le dureté des hommes a qui la nature a fait un cœur dur pour alléger les misères de leur condition. Ce sont la femme chez le noble, la grossièreté dans le peuple, la vanité, l'ignorance et le ridicule de la bourgeoisie. Alors s'apprennent la justice, la générosité et l'humanité. Une amoureuse de Corbie apprend à se connaître du bien. Tout ce qui est à un riche c'est-à-dire une certaine manière d'exister qui lui est nécessaire, mais que son cœur mène des rapports, une façon, des proportions. Tout l'univers [illegible] n'est pas un atome qui n'ait ses activités : l'univers a ses lois, une certaine économie [illegible] nécessaire. Dans le monde [illegible] il y a les ravages d'une puissance, les dommages de la guerre, la vie des hommes qui ont pris le crime pour métier, qui, cachés au fond des grandes villes, y compromettent toujours un peuple à peu, vivent sans cesse sans leur sous [illegible] des choses, la vie des femmes qui épuisent les jeunes gens, se [illegible] un point d'honneur de fatiguer également tous les plaisirs. Un [illegible] des devoirs. Tout n'arrive pas au profit du monde entier [illegible] qu'avec un pouvoir [illegible]. Le monde est rempli de [illegible] qui servent le vrai ; si l'on ne faisait du bien qu'à ceux qui

le méritent, on n'en trouverait guère d'occasion. Il faut être humain, il faut être indulgent avec les faibles qui ont besoin de plus de support que les bons ; le désordre des malheureux est toujours le crime de la dureté des riches.

Nulle consolation à qui aime au delà de la mort ; nulle consolation à qui ne peut remplir son mérite. Il n'importe, la vertu est plus chère aux grandes âmes que ce qu'on honore du nom de bonheur. Les philosophes ont pu se réserver le ridicule de forger une vertu incompatible avec la nature de l'homme. La véritable vertu, ouvrage de la nature, consiste dans la bonté et la vigueur de l'âme. Nous sommes susceptibles d'amitié, de justice, d'humanité, de compassion et de raison. O mes amis, qu'est-ce donc que la vertu ?

*
* *

Telle est la tentative de Vauvenargues, suivant un cours capricieux, choisissant des termes qui ne font ressortir les nuances que pour atténuer les oppositions et rendre toute définition logique impossible, refusant de rendre parfaitement explicite sa doctrine. C'est que son tempérament, son éducation et son expérience du monde lui donnent un sentiment trop vif de la variété des êtres pour qu'il n'éprouve pas la nécessité de conserver à chaque forme d'esprit comme à chaque caractère sa qualité originale. Les notations se suivent, discontinues, qui relèvent à la fois du bon sens et de l'art. Il y a beaucoup de choses qui peuvent paraître ingénieuses et naïves, parce que personne ne les ignore. Il en est quelques-unes qui peuvent paraître neuves. Mais toutes rejoignent une tradition, celle des Salons, où les conversations aiguisent l'art des réparties, la sagacité, la finesse ; celle du Théâtre français où le jeu des passions est mis à nu avec un art incomparable. Aussi s'ordonnent-elles d'elles-mêmes sans effort, non pour s'apesantir sur les dogmes concernant l'âme, les démarches logiques de l'esprit ou les faits d'organisation. Elles se modèlent sur le mouvement même de la vie intérieure toute en élans et en reprises. Et elles relèveraient uniquement de la fantaisie qui entend conserver à la vie sa richesse, si Vauvenargues, tourmenté par la passion morale, n'éprouvait le besoin de faire l'économie du bonheur. Dès que vient la maturité, il souhaite engranger les plai-

sirs, il souhaite lier la multiplicité des observations par un faisceau de principes.

Au moment même où Condillac et Le Batteux réduisent à un seul principe, l'un ce qui concerne l'entendement, l'autre ce qui concerne les beaux-arts, Vauvenargues semble compléter leur dessein. Il considère moins les principes de l'esprit que les qualités de l'esprit pour porter son attention sur les passions et indiquer les lois suivant lesquelles elles se combinent ou s'opposent. Il ne part de définitions que pour rejoindre l'être dans sa plénitude. Il affirme avec Fontenelle, Marivaux, Morelly et Pouilly la primauté du sentiment ou du cœur sur la raison. Il conserve aux rapports entre les hommes leur souplesse en respectant l'action réciproque de la société conçue d'une manière un peu naïve et des qualités morales. Il rejoint l'homme. Là, fort de sa propre déconvenue et fidèle aux idées du temps, il subordonne l'invention à l'action. Avec Fontenelle, Condillac et Le Batteux, confiants dans le caractère définitif des aspects fondamentaux de la science, il regarde le monde comme un système clos dont les éléments sont donnés une fois pour toutes. L'invention se réduit à une sorte de combinatoire mettant uniquement en œuvre l'*esprit de géométrie* ou l'*esprit de mécanique*. La création devient une forme diminuée et amoindrie de la vie et pour ainsi dire un avortement, si tant est qu'on écrive ce qu'on ne peut faire. Seule l'action qui a prise sur les hommes compte pour le déploiement qu'elle donne aux désirs, pour le sentiment de liberté dont elle donne l'expérience intime. Elle repose sur les dons naturels que l'étude et la fortune ne peuvent donner.

Mais l'expérience de la Régence et de la Polysynodie a donné un coup mortel à la capacité politique de la noblesse. Le marquis de Vauvenargues ne saurait s'enrôler dans la République des Lettres et se jeter à la suite de Voltaire et des « philosophes » dans une polémique et une lutte d'idées. L'esprit de manège lui est une recommandation suffisante pour servir la France à l'étranger. Alors le même sentiment profond de la vie, de la force et de la volonté de puissance qui s'empare de Pascal et de Fénelon pour en faire des opposants au sein de l'Église, se mue, comme chez eux, en mysticisme. A l'effusion religieuse se substitue l'effusion lyrique ; l'inquiétude se stabilise. Le Platonisme, le chevaleresque et le romanesque

toujours persistants dans Pétrarque, Cervantès, M^lle^ de Scudéry et Gomberville enseigneraient secrètement à Vauvenargues nos origines latines, si l'envahissement de la République des Lettres et de l'État par la bourgeoisie dédaigneuse de l'Humanisme n'avait rompu pour un temps nos attaches avec les pays méditerranéens. Sous Philippe d'Orléans, une aristocratie soucieuse de restituer à la vie son élégance et sa fantaisie, à l'État son empire moral en Europe, se heurte à une classe trop fortement installée dans des institutions pour restaurer les traditions de la Renaissance et œuvrer. Son élan se brise aux médiocrités rentées et s'infléchit aux œuvres d'art. Sa volonté la plus secrète est dans les atmosphères irréelles d'Octavien et de Debars dont l'embarquement pour Cythère ne sera qu'une réplique, dans l'élégance sobre des volutes, dans les réparties d'Arlequin, Empereur de la Lune. Trop dépourvu de goûts plastiques pour demander au génie de notre langue d'exprimer cette mélancolie, Vauvenargues, étranger à l'amour qui suppose les loisirs, se complait, comme les hommes en exil, dans la vie imaginaire et se satisfait d'une rumeur de gloire.

Des portraits, des maximes, des définitions, des discours tentent d'enclore une volonté qui n'a pu mûrir. Le ton avec lequel elle s'exprime a quelque chose de tragique, d'un peu forcé parfois, d'un peu théâtral, car elle ose rarement la confidence intime. Les générations sont trop modernes et trop éprises d'œuvres étrangères pour remonter au delà de Bayle, se remettre au grec et au latin et fondre en une unité harmonieuse notre passé national et la culture humaniste. La tenue aristocratique et l'élégance intérieure qui constituent l'apport propre de Vauvenargues s'effacent. Sa nostalgie se confond avec l'ennui des êtres privés de vie morale et donnant une relâche aux intrigues qui les poussent à Paris et les maintiennent en place au déclin de la Monarchie, en s'essayant à sentir. Incapables de passions, de désirs et de mouvements, d'expansion, pour être dépourvus de volonté de puissance, elles recherchent partout les thèmes littéraires capables de faire d'elles des âmes sensibles. Vauvenargues, comme Fénelon, comble leur sensiblerie sans leur enseigner le règne intérieur. On le lit, on le commente, l'Académie française nomme une commission dont font partie Garat, Destutt de Tracy, Suard et Morellet pour étudier les ouvrages de Vauvenargues au

point de vue de la langue et du goût. La Harpe, Suard, Morellet annotent l'*Introduction* et l'*Essai*. Mais il ne s'est trouvé parmi les jeunes hommes pour fixer ses traits que Marmontel. Faute de sympathie intelligente, le lien qui doit unir génération à génération pour transmettre un patrimoine moral se rompt sur ce point. Sans doute l'expérience humaine est vouée aux oublis, aux ignorances et aux recommencements. Sans doute la vie française est assez riche en génies et assez rayonnante en Europe pour suppléer aux défaillances et renouer les traditions interrompues jusqu'à ce que disparaisse la société française. Après Vauvenargues, un Rousseau, un Duclos, un Chamfort, un Rivarol, un Stendhal même affirmeront avec un talent original et des fortunes diverses que la science des mœurs ne donne pas celle des hommes. Mais il y a dans la jeunesse trop d'incertitude, et il entre dans l'effort humain trop d'amour pour que le temps où nous ne serons plus puisse n'être pas notre objet.

Raymond Lenoir.

DE L'IMAGE A L'HALLUCINATION

COMMENT SE PERD LE SENS DU RÉEL

On s'exposerait à de fâcheuses équivoques en parlant d'hallucinations avant d'avoir bien précisé la compréhension du terme. Le langage clinique notamment l'emploie d'une manière étendue et trop souvent illégitime. Sans vouloir d'ores et déjà donner une définition analytique du phénomène dont nous allons traiter, nous pouvons et devons, au seuil de notre étude, en dégager les notes essentielles. Mais pour cela le point de vue du spécialiste, c'est-à-dire du clinicien ou du psychologue, paraît trop étroit, car il ne saisit qu'un fragment des choses. Il faut, à la suite de Bergson[1], le dépasser hardiment, et, au lieu de se confiner dans le domaine subjectif au risque de n'en plus sortir, considérer en même temps *l'objet* que la perception, ou son substitut, représente, ou ne représente pas. Or, par le terme « hallucination», nous entendons précisément un *faux jugement de réalité*.

Une telle conception peut répugner à certains cliniciens et psychologues. Mais elle n'est qu'en apparence imprécise ou extrinsèque; elle seule, au contraire, trace à notre étude des limites bien déterminées et paraît fournir de l'hallucination une définition adéquate.

1° Le mot *jugement* précise d'abord qu'il ne s'agit point d'une connaissance immédiate. En effet, pour juger bien ou mal, il faut un juge et il faut des témoins. Le juge, ici, c'est l'intelligence discursive. Quant aux témoins, ceux qui sont le plus « directs », le mieux aux prises avec la matière du jugement, ce sont les sens. Par là même sont éliminés les phénomènes d'ordre intuitif et extra-sensible dont les mystiques ont donné les caractères, « visions sans images, indépendantes des yeux du corps », qui n'ont rien de commun avec l'hallucination proprement dite ou, comme le disent les mystiques eux-mêmes, avec les « fausses repré-

1. Voir Bergson, *Matière et Mémoire*, notamment chap. I, p. 31 et suiv., chap. III, conclusion. Et aussi Quercy, *Sur une théorie bergsonienne de l'hallucination*, Annales médico-psychologiques, 1925.

sentations » ou « illusions » auxquelles sont sujettes les « visions imaginaires »[1].

2° D'autre part, le second terme de la définition, « jugement de *réalité* » distrait de l'hallucination certains troubles morbides qui paraissaient de même nature qu'elle : tel le fait pour un sujet d'attribuer sa pensée, sa parole ou ses gestes à une influence étrangère (*pseudo-hallucinations* psychiques, psychomotrices, verbales). En effet, ni dans son propre jeu, ni dans l'activité proprement dite sur laquelle elle s'exerce (abstraction faite de l'impression de résistance), l'intelligence discursive ne trouve matière à jugement sur le monde extérieur actuel. Comment des données toutes subjectives, comme celles qui donnent occasion à ces pseudo-hallucinations, permettraient-elles de poser, à tort ou à raison, l'existence d'une réalité en dehors du moi ?

3° Enfin, le témoignage des sens en contact avec cette réalité peut bien être obscurci par des lésions ou des troubles de leur appareil organique, comme, d'autre part, le jugement peut être gauchi par une cause analogue agissant sur le cerveau. Mais, s'il est bien vrai que la *perception* est dans l'objet tout autant que dans l'esprit, ces conditions anormales n'auraient pour résultat qu'une incertitude ou qu'une erreur sur les *caractères* de l'objet, c'est-à-dire une *illusion;* elles ne pourraient entraîner une erreur sur l'*existence* même de l'objet, c'est-à-dire une *hallucination*. L'hallucination doit donc venir d'une autre source que des données sensorielles, et c'est ailleurs qu'il en faut chercher l'origine.

Or il existe une autre source de témoignages qui nous présente, elle aussi, des réalités extérieures, non plus, il est vrai, d'une manière actuelle[2] ni effective comme la perception, mais d'une manière virtuelle et subjective. Nous voulons parler de l'*image*. Si l'image demeure sur un autre plan que la sensation, si elle garde ses caractères de donnée intérieure, subjective, malléable, cela ne tient nullement à sa nature propre, mais au rôle normal qu'elle joue dans l'ensemble du psychisme. C'est également par ce rôle que l'image se distingue de l'hallucination, avec laquelle on serait tenté de la confondre.

1. Tout cela est excellemment décrit par sainte Thérèse, dans sa *Vie écrite par elle-même*, chap. XXVII et XXVIII, et dans ses *Relations spirituelles*, LII (trad. Polit, chez Retaux, 1907, t. I, p. 339 et suiv., p. 354-355 ; t. II, p. 293) : « Visions tellement spirituelles qu'il ne se produit alors ni dans les puissances, ni dans les sens, aucun mouvement où le démon puisse trouver prise » (I, 340). Et ailleurs (II, 293) : « Dans ces sortes de visions, on ne voit ni extérieurement, ni intérieurement, parce que ce n'est pas une vision imaginaire ; mais sans rien voir, l'âme perçoit l'objet et sait de quel côté il se présente, et cela plus clairement que si elle le voyait... Elle ignore par quelle voie ou de quelle manière elle le sait ; mais la chose se passe ainsi, et tout le temps qu'elle dure il n'y a pas de doute possible. »

2. Pour les psychologues anglais, le même mot « actual » possède d'ailleurs ces deux sens.

Maintes erreurs dans les sciences expérimentales, et en particulier dans les sciences de l'esprit, proviennent d'une fâcheuse tendance à détacher un phénomène de ceux avec lesquels il entre en relation, de son milieu de sa fonction, de ses causes même : ainsi, sous prétexte de mieux l'étudier, on se prive d'en pouvoir discerner les qualités essentielles. Autant vaudrait essayer, en se plaçant à ce point de vue, de différencier un nerf moteur et un nerf sensitif apres les avoir isolés et séparés de l'organisme ! La vérité, c'est que l'image et l'hallucination sont indiscernables lorsqu'on les étudie en faisant abstraction de tout le reste. Aussi bien, la plupart des psychologues ont-ils cessé de se demander par quel mystérieux pouvoir l'image est quelquefois « objectivée ». Il n'y a plus lieu de poser ainsi la question, qui d'ailleurs, sous une telle forme, reste évidemment insoluble. On s'accorde à peu près aujourd'hui à voir dans l'hallucination une sorte de développement de l'image, développement anormal, sans doute, ou, pour mieux dire, extraordinaire en un certain sens, mais développement tenu pour régulier et naturel en un autre sens. Au point de vue intrinsèque, en effet, l'image a tout ce qu'il faut pour devenir hallucinatoire; considérée isolément, elle devrait donc le devenir; pareille évolution n'est monstrueuse que lorsqu'on examine l'ensemble de la vie psychique. En droit donc ou plutôt en théorie, l'image et l'hallucination sont de même nature; mais en fait, dans la plupart des cas, il y a très loin de l'une à l'autre, et l'on doit se demander s'il n'existe point des critères permettant de distinguer, sans les séparer ni du sujet ni de l'objet, ces deux phénomènes si semblables et si différents à la fois. Nous croyons donc intéressant de partir des circonstances courantes de la vie normale, où le rôle de l'image est, comme on le verra, assez restreint, pour en arriver graduellement aux cas particuliers, ou pathologiques, dans lesquels son emprise devient plus grande sur l'individu et va jusqu'à dominer tout son psychisme. Nous examinerons en même temps si ce développement excessif de l'image peut suffire à la rendre hallucinatoire sans l'appoint d'autres facteurs. Nous tâcherons enfin de rejoindre la réalité extérieure que ces états représentent, ou ne représentent pas, et dont ils ne sauraient être séparés non plus que de la réalité intérieure, ou du psychisme, où ils jouent.

*
* *

L'époque est déjà bien éloignée où Taine donnait de l'esprit sa définition fameuse. Les psychologues ont depuis lors singulièrement réduit l'importance de l'image dans l'idéation et dans la vie pratique. Il suffit de citer ici les recherches de l'école de Würzburg et les beaux travaux de Binet, dont on n'a pas oublié l'assertion pittoresque : « On pense bien au delà de l'image. Avec une pensée de cent mille francs on a des images de

quatre sous. » Et réciproquement d'ailleurs : car « toute la logique de la pensée échappe à l'imagerie »[1].

Images de quatre sous ? Oui peut-être, si l'on y considère seulement les détails, le coloris, la tonalité affective, la ressemblance avec la nature telle que nous la percevons dans le loisir d'une contemplation désintéressée. L'image a dépouillé toute cette inutile richesse. Elle en demeure cependant le plus maniable substitut et possède une valeur de circulation fiduciaire. Nous sentons qu'au besoin il serait possible de toucher au moins en partie les réalités qu'elle représente ; mais ce besoin n'existe pas, puisque l'image nous rend les services que nous lui demandons sans garder la complexité et le poids de la perception originelle. De la ténuité, de la souplesse, une certaine facilité d'adaptation, voilà ce qu'on est en droit de réclamer d'elle. Souvent même on se dispense d'en faire un usage explicite et, pour ainsi dire, de la déployer. Le plus léger contact avec elle suffit à notre pensée pragmatique. Mais d'ordinaire il faut s'en servir, comme on se sert d'un billet de banque, en se contentant d'en vérifier rapidement la valeur sans en examiner l'impression ni même en déchiffrer le numéro. Que ces détails viennent à s'effacer, peu importe. L'image-moyen conserve son rôle qui est l'adaptation à la fin, en l'espèce l'activité intellectuelle du moment présent.

Dans de telles conditions, elle ne retient plus que très virtuellement son pouvoir hallucinatoire. C'est un schéma maniable qui nous appartient, où les traits originaux sont beaucoup moins apparents que notre propre artifice. Et si d'aventure nous venons à le considérer en lui-même, au lieu d'en faire, suivant l'habitude, un usage machinal, il faut un effort intentionnel et d'une direction centripète fort bien ressentie pour en ressusciter la donnée première ; encore cette donnée ne s'impose-t-elle jamais à nous au point de nous apparaître objective et présente, d'atteindre, comme la sensation, la surface du moi, sa zone d'insertion dans le réel. Il suffit, pour s'en convaincre, d'essayer, par simple jeu intellectuel, d'analyser l'une de ces images dont nous nous servons tous les jours, celle par exemple qui sert de support au mot « montagne ». Evidemment les résultats de l'analyse vont différer beaucoup suivant les sujets et suivant l'état actuel de leurs tendances. Les uns verront ou croiront voir le tableau concret d'un paysage dont ils ont gardé le souvenir : vision tout intérieure et bien peu précise ; encore le travail de réflexion développera-t-il sans doute ici ce qui n'existe dans la pensée ordinaire que d'une manière latente. D'autres découvriront une image « composite » dont les données sont empruntées à diverses perceptions antérieures par un mécanisme analogue à celui qu'a décrit Galton. La plupart ne trouveront qu'un mot, écrit ou parlé, sous-jacent ou non à un schéma. Mais si la qualité de la mémoire senso-

1. Binet. *Qu'est-ce qu'une émotion,, qu'est-ce qu'un acte intellectuel ?* Année psychologique, 1911, p. 10. *L'intelligence*, Schleicher, 1909, p. 309.

rielle et le degré d'attention accordé aux sensations d'où vient l'image produisent des variantes appréciables dans sa richesse, ces variantes tiennent surtout à des différences d'ordre affectif. Or, la fin de l'affectivité, c'est le plaisir, et même, abstraction faite de la raison, le plaisir immédiat ; le monde extérieur qui souvent la blesse, comme nous le verrons, au point d'incliner, dans certaines circonstances, l'individu à maquiller le réel ou à le fuir, ne garde en tout cas pour elle qu'une valeur hédonique. L'image qui en demeure tendrait donc à recréer une nature, mieux accordée avec les inclinations personnelles, et dans laquelle le passé et le présent seraient sur le même plan. Mais l'intelligence, au contraire, a pour fin la connaissance, et la connaissance la plus nette, la plus sûre, est celle que lui fournissent les données sensorielles, indépendantes et concordantes, qui éclairent son action. L'intelligence est donc avant tout attentive au présent ; de l'image, puisée dans la nature sans doute, mais profondément modifiée et simplifiée, elle ne se sert qu'accessoirement et selon ses besoins. Revenir vers l'image sans motif, pour la seule fin de la développer, serait, de la part de l'intelligence, abandonner le contact avec les objets, abdiquer sa fonction propre. C'est pourquoi, dans l'existence journalière de l'homme normal, dans la vie pratique où l'intelligence, plus ou moins cultivée, dirige le moi, nulle tendance hallucinatoire ne se manifeste. Les éléments constitutifs de la synthèse mentale demeurent coordonnés en vue de l'action présente ; chez l'individu qui cherche à bien connaître afin d'agir utilement, l'apport du réel immédiat occupe tout le champ de la conscience, tendue vers les perceptions qu'il sait et sent dépendre de son attention aux données sensorielles ; et c'est pourquoi les compléments nécessaires venus sans effort du psychisme passent à peu près inaperçus, ou, en tout cas, ils sont constamment réduits et refoulés, de manière à ne pouvoir accaparer la conscience et s'actualiser dans le réel. Or les images font partie de cet obscur arrière-plan. Sans doute n'est-ce point là une explication, mais une simple constatation de fait, et, si l'on nous reproche d'être la dupe de nos métaphores, on ne pourra cependant refuser d'admettre à leur base une indéniable vérité d'expérience. L'image habituelle, l'image utile, quel que soit son pouvoir virtuel d'enrichissement, reste chez l'adulte, en dehors du rêve, de la rêverie, des grands mouvements affectifs et des troubles mentaux, un pâle schéma, sans véritable analogie avec la sensation. La facture intellectuelle en a figé la vie, et l'automatisme de son usage ne saurait aller jusqu'à la réanimer.

* * *

Peut-être chez l'enfant n'en est-il point tout à fait de même. L'existence ne lui réclame pas encore une discipline aussi austère, et ses images paraissent garder une richesse « de luxe ». Il joue volontiers avec elles,

les combinant, les modifiant, les embellissant au gré de ses désirs. Et son sens critique, demeuré faible, distingue assez confusément le moi du non-moi, le perçu du suggéré. Néanmoins il les distingue. On ne doit pas être leurré par ses déclarations intéressées ou malicieuses. Nous avons maintes fois essayé, sur des enfants de tout âge, de leur faire apercevoir « les cloches ailées revenant de Rome la veille de Pâques ». Si nous faisons abstraction des illusions, qui se produisent assez facilement quand il existe des vapeurs ou des nuages épars, l'expérience est toujours demeurée négative devant un ciel bleu; ou bien l'insincérité apparaît manifeste, et le jeune sujet ne parvient pas à réaliser son désir ni à laisser croire qu'il le réalise à l'observateur en éveil. A coup sûr ses images sont riches; il les déploie avec complaisance et peut décrire au besoin tous les détails du spectacle. Mais cette vision reste intérieure et toute subjective : l'enfant ne se laisse jamais prendre absolument à son jeu. Il sait qu'il joue, et il en est si bien persuadé qu'il évite soigneusement de faire appel au contrôle afin de vérifier ses créations imaginaires, et d'essayer par exemple de les toucher. Il ne demande pas à son esprit de prononcer un jugement comme dans la perception, qui implique chez lui, sans doute, moins d'expérience et d'exactitude que chez l'adulte, mais qui possède en revanche une plus frappante nouveauté, et sollicite avec plus de force son activité intellectuelle, toujours en quête du pourquoi. Un tel pouvoir manque à l'image, dont l'enfant saisit qu'elle n'apprend rien, que sa fantaisie a barre sur elle. Quelques réserves qu'on puisse faire sur l'interprétation qu'en donnait leur auteur, il faut bien en revenir aux notions de Maine de Biran comme à des vérités de fait : la conscience d'un effort centrifuge, élément puissant, sinon fondamental, de la perception, chez le jeune sujet tout au moins, l'empêche de confondre avec la donnée perçue la donnée imaginative alliée au laisser-aller, à la détente de l'esprit.

Malgré sa suggestibilité, son pouvoir de fabulation et son faible sens critique, l'enfant normal, dans des conditions normales, ne révèle aucune tendance hallucinatoire. Il a tout simplement de belles images, et, « quand il n'a rien à faire », comme le disait la jeune Armande Binet, il s'amuse à les contempler. Faute d'expérience, les combinaisons les plus baroques de sons, de lignes ou de couleurs lui semblent aussi vraies que l'évocation d'un souvenir; le cheval ailé dont parle Spinoza peut lui apparaître vivant, ce qui n'est guère possible à un adulte instruit. Mais, pas plus que chez l'adulte, ces objets n'auront le signe d'une réalité présente, jugée et contrôlée avec effort. La riche imagination de l'enfant demeure contrebalancée par sa curiosité également vive, et par sa grande activité de déchiffrement perceptif.

*
* *

L'artiste a lui aussi des images beaucoup plus vivantes que n'importe quel autre sujet normal. Il les reconnaît bien cependant pour être

« siennes », tant, dans le choix des détails, dans leur disposition, et dans leurs parties saillantes, elles sont marquées au coin de ses propres tendances. Loin d'étonner le moi et de s'imposer à lui comme des données objectives, elles tiennent intimement à lui, et c'est bien plutôt ce moi créateur qui s'approprie en les éprouvant les réalités du dehors pour faire, de ses perceptions mêmes, les matériaux de son imagination personnelle. Un pareil mécanisme n'est-il point l'opposé du travail centrifuge que nécessiterait l'hallucination et qui implique le détachement de l'image d'avec le sujet ? Nous savons bien que certains artistes se vantent de pouvoir « s'halluciner » à force de contemplation intérieure[1] : simple métaphore, que des psychologues ont eu le tort de prendre à la lettre ; elle exprime simplement le haut degré de richesse dont les images sont susceptibles, et ne signifie point du tout que ces images aient le pouvoir de s'imposer à nouveau comme une donnée originale venue du monde extérieur.

Il n'est pas rare pourtant, que l'artiste se juge « inspiré ». Qu'est-ce à dire ? Il croit fermement qu'il doit à une force extérieure et supérieure[2], non pas l'*invention*, mais la *découverte*[3] de l'idée qu'il va traduire dans le marbre ou dans les sons. Que cette croyance soit réellement fondée, comme le pense l'artiste, ou qu'elle ne fasse qu'exprimer un processus subconscient sur la nature duquel il se méprend, cela ne concerne point l'objet de notre étude, puisque, même dans ce dernier cas, l'artiste ne subirait point une hallucination, au sens où nous l'avons définie, mais éprouverait un simple trouble d'ordre psychomoteur, tout différent, ainsi que nous l'avons montré, de l'hallucination proprement dite, parce que n'impliquant aucun faux jugement de réalité sur les images évoquées.

*
* *

A la méditation coordonnée de l'artiste on apparenterait bien à tort la vagabonde rêverie du distrait, témoignant d'une défaillance intellectuelle. Trouble déjà morbide, elle nous mènera par degrés au seuil de la psychologie pathologique. Tout le monde a reconnu, aux heures de fatigue et de

1. Nous laissons bien entendu de côté les hallucinations provoquées par une intoxication, comme les rêveries du mangeur d'opium décrites par Quincey. Certains cliniciens ont pensé que le tempérament artistique est favorable à l'hallucination ; mais en réalité ce facteur n'intervient que pour *enrichir* les hallucinations, une fois qu'elles ont été *déclenchées* par une cause étrangère.

2. « La bonne peinture », écrit Michel-Ange, « s'approche de Dieu et s'unit à lui. Aussi ne suffit-il point que le peintre soit un grand et habile maître. Je pense bien plutôt que sa vie doit être pure et sainte, autant que possible, afin que le Saint-Esprit gouverne ses pensées. » (*Dialogue sur la peinture dans la ville de Rome*, cité par Romain Rolland, *Vie de Michel-Ange*, Hachette, 1911, p. 124), Beethoven s'exprimait presque dans les mêmes termes.

3. « Je l'ai trouvée! C'est une belle phrase, vous allez voir », disait César Franck d'une phrase de son Quatuor qu'il avait longtemps cherchée (Vincent d'Indy. *C. Franck*, Alcan, 1907, p. 175). Et sur la manière dont le musicien « cherchait l'inspiration » dans les sons eux-mêmes, voir *ibid.*, p. 77.

détente, quand l'esprit « flotte », suivant l'expression courante, en se désintéressant de l'action, combien la conscience est alors envahie par les images. Celles-ci prennent une couleur, un relief, une richesse inaccoutumés, fonctions d'ailleurs de l'état affectif, constitutionnel ou transitoire, de l'individu. Tout un univers intime se révèle, plus estompé, plus malléable, satisfaisant d'obscurs désirs parfois informulés, en plein accord avec le moi subconscient et d'autant mieux pénétrable, à l'inverse du monde extérieur, que l'effort mental se relâche[1]. L'influence de Freud aura souligné l'importance d'un phénomène aussi banal d'apparence, en y montrant la clef de tout un groupe de troubles psychiques. Pour quiconque laisse fléchir son activité et, d'une manière habituelle, cède au charme périlleux de l'alanguissement qui en résulte, le besoin grandit peu à peu de remplacer par son jardin secret les blessantes réalités du dehors. Chez le sujet bien adapté, cette tendance ne restera qu'à l'état de désir vague et accidentel, de vain désir : car, malgré leur richesse, les images ne peuvent point supprimer la perception réductrice ni acquérir ses caractères ; à l'état normal et pendant la veille leurs tendances hallucinatoires demeurent inefficaces.

Mais supposons que, sous l'influence d'un penchant morbide, congénital ou acquis, un sujet veuille à toute force réaliser ce monde imaginaire, du moins jusqu'à un certain degré. Deux procédés, deux attitudes, lui sont alors possibles :

1° Soit une sorte de compromis où, sans renoncer à la vie pratique, il essaiera d'y projeter, pour l'adoucir et l'embellir, les combinaisons de sa rêverie, dût-il masquer par des subterfuges les résistances de l'autosuggestion. Et ce sera l'hystérie, la mythomanie, le pithiatisme.

2° Soit, si le dégoût de l'action est plus intense et si tout accord lui répugne avec l'univers sensible, un parti pris de rupture totale, d' « introversion » définitive, où il ne cherchera plus en rien à travestir les réalités extérieures, que simplement il ne veut plus connaître. Et ce sera l'anomalie découverte par Bleuler dans certaines formes de l'ancienne démence précoce[2] : la schizophrénie ou la schizoïdie de Kretschmer[3].

Étudions comment, sous de telles conditions, vont se comporter les images, si elles réaliseront enfin sans l'intervention d'un autre facteur, et de quelle manière apparente elles réaliseront, leurs tendances hallucinatoires.

1. Voir l'excellent article de A. Borel et Gilbert Robin, sur « les Rêveurs », dans *L'Évolution psychiatrique*. Paris, Payot, 1925, p. 155.

2. A vrai dire, pour le professeur de Zurich, la schizophrénie a un domaine beaucoup plus étendu. C'est le professeur Claude et l'école française de psychiatrie qui ont limité l'anomalie aux cas jadis classés dans la démence précoce, tout en distinguant une vraie démence précoce, affaiblissement intellectuel des jeunes sujets, qui n'a rien à faire avec la schizophrénie.

3. La schizoïdie de Kretschmer est une constitution mentale, tandis que la schizophrénie de Bleuler est le dernier terme de l'évolution morbide qu'elle peut ou non subir. Claude a décrit la schizomanie, phase intermédiaire.

* * *

Dans le délire imaginatif on verra pleinement à l'œuvre le premier mécanisme. L'état mental des hystériques et des mythomanes a été décrit si remarquablement, il est maintenant si bien connu, que nous n'oserions y revenir. On sait la part de mensonge plus ou moins conscient qui intervient dans beaucoup de ses manifestations, mais on sait aussi que l'autosuggestion peut devenir méconnaissable au sujet lui-même, attribuant de bonne foi ses crises convulsives, ses paralysies, ses anesthésies, etc..., à une lésion organique. Tel est le pithiatisme de Babinski : une imitation de tous les syndromes pathologiques imitables par un acteur qui est entré totalement « dans la peau de son rôle ». La fabulation mythomaniaque, le délire imaginatif sont de même nature ; mais, au lieu de rester bornés à la simulation, plus ou moins consciente, des maladies, ce sont de véritables romans que le sujet entend bâtir, romans de toute espèce, mais le plus souvent, chez l'adulte, amoureux ou mystiques. La déposition des sens vient souvent les contredire. L'intelligence reste juge ; seulement c'est un *juge prévenu* qui, si l'on ose ainsi parler, s'est laissé suborner par l'imagination et cherche, tout en sauvegardant ses propres lois, à motiver un verdict avantageux. Tel un magistrat trop docile aux pouvoirs politiques souhaite, sans faillir à son rôle, ne point déplaire par ses arrêts. Ici les données sensorielles, témoignages directs, indépendants, concordants, sont une lourde entrave à la fabulation mythomaniaque. Comment s'en débarrasser ? Il y a la ressource toujours facile de l'interprétation fausse, qui consiste à bâtir une paralogique[1] grâce à laquelle des dépositions insignifiantes ou défavorables tournent au profit de la cause. Encore ce mécanisme est-il assez limité. Tant qu'elle n'abdique pas (et elle n'abdique pas du tout chez les mythomanes), l'intelligence ne peut admettre tous les sophismes. Il faudrait d'autres témoins déposant au gré du désir.

Et voici les images.

Sans trop d'effort, l'hystérique donne créance à celles qui concernent l'être subjectif, — s'il faut parler ici d'images, ce dont nous doutons : car c'est bien plutôt encore en vertu d'une fausse interprétation qu'il attribue à sa pensée, à ses paroles, à ses impressions cénesthésiques une origine étrangère ; et d'ailleurs, répétons-le, il n'y a point là de déposition véritable sur la réalité extérieure. Restent donc les images sensorielles. Vont-elles en imposer aussi aisément à l'intelligence ? La chose nous paraît bien douteuse. Nous avons observé et suivi plusieurs mythomanes délirants. *En l'absence d'un facteur toxi-infectieux altérant le système nerveux central*, dont

1. Ce mécanisme est surtout employé dans le délire interprétatif des paranoïaques. La plupart des auteurs admettant que cette entité morbide ne comporte point d'hallucinations, nous n'avons pas à en parler ici.

l'intégrité conditionne, comme chacun le sait, l'exercice normal du jugement, *les seules hallucinations vérifiées étaient du domaine de l'odorat.* Mais c'est là un sens qui ne fournit guère de données intellectuelles, son appareil moteur, à peu près nul, l'empêchant de prendre un contact bien intime avec les objets capables de l'exciter. Aussi les impressions qu'il nous apporte demeurent-elles assez vagues, analogues en somme à celles de la cénesthésie ; elles permettent malaisément un jugement de réalité : souvent même un sujet normal n'oserait affirmer s'il perçoit vraiment une odeur ou s'il se trouve simplement en présence d'une image olfactive, émergeant par association. En revanche, nous n'avons jamais rencontré d'hystérique pur éprouvant des hallucinations du toucher, et les images auditives et visuelles restent également incapables de s'imposer à son moi comme venant d'un objet extérieur actuellement présent. Certains malades sans doute prétendent le contraire. Mais alors, ou bien il s'agit de phénomènes assez éloignés dans le temps pour que l'imagination ait pu « broder » sur le souvenir, ou bien l'interrogatoire approfondi révèle que tout se borne à des illusions. S'il est fréquent de noter des spectacles mystiques, si le sujet voit Dieu, la Vierge ou les anges, c'est en regardant un nuage, une ombre derrière la fenêtre, le halo d'une lampe allumée, etc... Une fois éliminé le complément interprétatif, il reste une donnée des plus sommaires et rien d'autre (au contraire de ce qui apparaît chez les véritables mystiques). Telle malade affirmait entendre des voix et jouir de spectacles agréables. Un questionnaire un peu serré lui a fait convenir qu'elle avait seulement des pensées et des « paroles intérieures » dont elle ne s'attribuait pas l'inspiration ; et, quant aux visions, elle devait fermer les yeux pour se les rendre objectives : jamais elle n'essaya de les toucher, assez convaincue de leur irréalité pour éviter ce contrôle.

Il semble donc bien que l'auto-suggestion de l'hystérique soit incapable de développer suffisamment les images pour permettre l'hallucination proprement dite, c'est-à-dire le faux jugement de réalité.

* * *

Le second mécanisme dont nous avons dit un mot, l'introversion totale, peut être plus simple dans sa forme, mais il est beaucoup plus complexe dans ses résultats. Les limites des troubles mentaux imputables à cet unique processus sont malheureusement encore assez mal établies et les psychoses d'ordre schizophrénique s'accompagnent souvent de signes généraux d'intoxication qui introduisent dans le problème des conditions nouvelles et très différentes. Cette intoxication, décelable par des symptômes organiques, qui représentent une partie de ses effets (mydriase, langue saburrale, aménorrhée, myxœdème, exagération des réflexes tendineux, etc...), est parfois si importante qu'on a pu logiquement la regarder comme l'élément primitif et causal de la psychose. Et sans doute existe-t-il en effet

une entité morbide analogue à la schizophrénie, mais consécutive à des troubles physico-chimiques (confusion mentale chronique de Régis). Il n'en reste pas moins que de tels troubles sont le plus souvent secondaires, et que le facteur moral, c'est-à-dire la direction particulière donnée aux tendances affectives, est le premier en date comme en intensité. Seulement, par l'intermédiaire du sympathique, il peut, ainsi que l'ont prouvé les travaux récents de Tinel et Santenoise, produire des modifications pathologiques dans l'organisme : d'où lésions véritables du système nerveux faisant du malade psychique un malade physique, et altérant jusqu'à un certain point l'appareil matériel qui conditionne le jeu de l'intelligence[1]. On peut néanmoins rencontrer le facteur moral à un degré de pureté relative qui en laisse entrevoir les effets habituels.

C'est alors une rupture plus ou moins complète de la synthèse mentale dont, comme chacun le sait, l'attention à la vie extérieure, à l'action sur les choses, est la fin déterminante. Aussi, quand une telle action cesse d'être voulue, n'est-on pas surpris de voir l'unité du moi se désagréger, le sens du réel s'effacer peu à peu, le présent et le passé apparaître sur le même plan. Tels sont les véritables troubles de la personnalité dont la menteuse hystérie avait fourni jusqu'alors les trop célèbres prototypes. Le moi étant scindé, les produits de ses activités diverses : imaginative psychique, motrice, etc..., paraîtront hallucinatoires à l'autre fragment de l'individu, c'est-à-dire aux sous-personnalités devenues indépendantes.

Est-il vrai que ce processus s'applique à toutes les espèces d'images, et que toutes, dans de telles conditions, aboutissent également à l'hallucination ? Nous ne le pensons pas. Au début de la « démence précoce » de l'ancienne classification, il semble bien exister parfois des hallucinations auditives et visuelles ; mais dans le tableau clinique on trouve alors des signes indéniables de toxi-infection révélant un désordre du système nerveux central, et par suite un trouble du jugement.

Les choses se passent tout autrement dans la schizophrénie constituée et dans le délire d'influence isolé par Ceillier[2]. L'entité morbide qu'il sut distinguer du groupe des délires hallucinatoires très vraisemblablement d'origine toxique se rattachera sans doute un jour aux troubles mentaux ayant, comme disent les freudiens, une étiologie « psychogène », ou,

1. Cela est également vrai en ce qui concerne l'hystérie, et légitime une réserve à nos conclusions du paragraphe précédent. Dans certains cas de pithiatisme (troubles physiopathiques), Babinski et Froment ont trouvé des lésions véritables du système nerveux périphérique, soit par suite de l'immobilité prolongée, soit comme conséquence indirecte de l'attitude mentale particulière. Le professeur Claude pense même que le système nerveux central peut être altéré d'une manière analogue.

2. Les travaux, fort intéressants, de ce psychiatre averti sont appelés, croyons-nous, à modifier profondément la notion clinique d'hallucination. Voir André Ceillier, *Les délires d'influence* (Encéphale, 1925) et du même auteur : *Du rôle des hallucinations psychiques dans l'exploration de l'inconscient* (Évolution psychiatrique, p. 142).

d'une manière plus précise, résultant d'un morbide parti pris d'introversion. Il s'agit souvent d'un choc émotif, d'un remords, d'une crainte, etc..., qui paralysèrent l'élan vital et déterminèrent cette attitude. Eh bien alors, les véritables hallucinations n'existent point ; dans la schizophrénie constituée elles ont, croyons-nous, disparu. Ceillier a montré fort judicieusement que ces « voix », auxquelles un malade répond sans trêve en marmottant, sont de simples pensées que le sujet ne reconnaît plus comme venant de lui-même. Nous avons déjà distrait ces phénomènes du groupe des hallucinations, dont ils n'ont point du tout les caractères. D'ailleurs, pour les expliquer, on n'a pas besoin de supposer des images motrices réanimées et projetées au dehors. La seule désagrégation de la synthèse mentale suffit à en rendre compte : une activité qui ne se rattache plus au moi implique fatalement l'impression d'une influence étrangère, mais elle ne permet aucun jugement d'existence portant sur un objet extérieur au moi.

Ainsi, l'observation des schizophrènes paraît démontrer que, lorsque s'accentuent l'introversion et le désintérêt au monde extérieur, le domaine des images, loin de croître, diminue jusqu'à s'annihiler pour ainsi dire. Tout se passe donc comme si les images, même fantaisistes et déformées, avaient pour caractéristique essentielle une certaine valeur pratique, un sens commercial impliquant le désir ou l'attente de relations intellectuelles avec les objets du dehors. Ce désir et cette attente une fois disparus, elles-mêmes s'effacent, et rien ne demeure plus qui fournisse une « matière » à l'hallucination. Car il résulte de tout ceci que l'image apparaît bien comme étant la seule cause matérielle de l'hallucination, ou, en d'autres termes, la condition nécessaire de tout faux jugement de réalité concernant les objets extérieurs.

* * *

Voici donc les conclusions auxquelles nous mène l'étude que nous avons esquissée des images, depuis la vie pragmatique normale jusqu'aux troubles ultimes qu'une perversion affective peut introduire dans l'activité, — en supposant toujours le système nerveux indemne de toute altération qui retentirait par contre-coup sur les conditions d'exercice du mécanisme sensoriel.

A notre point de départ, c'est-à-dire chez l'homme vivant de la vie normale, pas d'hallucinations, car l'image diffère en somme profondément de la donnée des sens, avec laquelle elle ne saurait être confondue : chez lui, elle est devenue un schéma, façonné et utilisé par l'intelligence pratique, et elle est maintenue dans l'arrière-plan de la conscience tant que subsistent l'attention aux choses du dehors et le pouvoir d'agir sur ces choses, pouvoir qui est comme la sauvegarde de la synthèse mentale et qui fait converger le moi vers les réalités du moment présent.

Dans toutes les conditions intermédiaires, chez l'enfant, l'artiste, le rêveur, le mythomane, pas d'hallucinations véritables : le mécanisme décrit ci-dessus demeure suffisant pour les réduire.

A notre point d'arrivée (schizophrénie, introversion morbide), il semble bien également qu'on ne trouve pas d'hallucinations proprement dites. Cependant les images dont elles auraient dû naître ont cessé d'être réduites par l'intérêt au monde extérieur. Mais ces images paraissent elles-mêmes avoir disparu avec le goût de l'action, l'élan vital, en un mot avec l'unité du moi.

L'image, en somme, offre plus de prise à l'affectivité, aux tendances obscures du subconscient individuel, elle est plus malléable que la donnée des sens, qui s'impose davantage à l'esprit parce qu'elle lui résiste. L'image peut être déformée, travestie, elle peut devenir un tableau menteur où la réalité se fait méconnaissable. Mais par d'autres côtés elle appartient à l'action, dont elle est à la fois le résidu et le prélude, à l'intelligence, qui intervient pour lui donner ses caractères essentiels, et dont elle est à certains égards un produit ou un sous-produit. Or, dans les conditions normales, c'est-à-dire lorsqu'elle échappe à l'intervention et à l'emprise de facteurs étrangers, l'intelligence reste toujours maîtresse de l'image, elle l'empêche de se rendre autonome, elle la maintient à sa place dans la synthèse mentale. C'est ici la vérification, sur un tout autre domaine et en un sens un peu différent, de ce qu'écrivait Lachelier : « Il n'y a point de place dans notre esprit pour une illusion absolue »[1]. Notre esprit ne peut se tromper totalement et sincèrement, par ses propres forces, au sujet du monde extérieur ; il est naturellement ordonné au réel. Mais, du fait de son union avec l'organisme sur lequel il agit et qui en retour conditionne son action, il peut se trouver asservi à cet organisme de telle sorte qu'il fasse de la réalité interne, subjective, toute la réalité. Le psychisme est alors capable, nous l'avons vu, de modifier l'édifice biologique au jeu duquel il se lie dans ses relations avec les choses. Le trouble mental devient le trouble physique. Mais, dans la mesure où elle s'exerce directement et isolément, une telle influence demeure lente, souterraine, et fort limitée : en fait, elle n'aboutit pas. C'est seulement par l'intoxication, — et cette conséquence est de la plus haute portée, — qu'elle devient rapide, manifeste, efficace, et opère la transformation d'où sort enfin le faux jugement de réalité.

* * *

En effet, lorsqu'intervient l'intoxication, quelle qu'en soit d'ailleurs l'origine, exogène (alcool, stupéfiants, etc...), ou endogène (toxines dues aux microbes, à la constipation, à l'urémie, aux troubles endocriniens,

1. Lachelier. *Du fondement de l'induction*, p. 58.

aux insuffisances viscérales, à la fatigue), on se trouve en présence de phénomènes tout différents.

A la faveur d'une prédisposition individuelle, — expression assez vague, mais qui peut désigner d'une part la fragilité héréditaire ou acquise du système nerveux, d'autre part une certaine répugnance à l'effort que nécessitent la perception et l'action sur les choses, une certaine dilection pour le monde facile des images, — l'hallucination se développe. Elle coïncide *toujours* avec un bouleversement organique qui se traduit par des symptômes objectifs plus ou moins marqués. Il se peut que les effets de l'intoxication demeurent superficiels, qu'ils atteignent seulement les nerfs afférents et laissent le cerveau presque indemne. Alors les témoignages des sens, dont le contact avec le réel s'est relâché, deviennent incertains et troubles; parfois ils sont contradictoires : les uns disent oui, les autres disent non. Mais d'une manière générale, ils concordent à brouiller en nous le sens du réel. L'esprit, bien qu'il demeure encore capable de juger, ne peut plus leur donner créance, et les images, qui se sont organisées et coordonnées à son insu, prennent pour lui la valeur de la sensation. Il sait pourtant, étant donnée la nature de l'objet qui l'impressionne, reconnaître que cet objet ne correspond pas à une réalité située au dehors : il le sait d'autant mieux que son sens critique est plus développé. Mais, s'il prend l'hallucination pour ce qu'elle est, si, grâce au raisonnement et au contrôle encore possible, il ne fait pas erreur sur sa nature et sur sa cause, il n'en doit pas moins la subir. Les images ont cessé d'être réduites ; elles ont permuté avec les choses, et acquis les caractères d'extériorité réelle qui normalement n'appartiennent qu'aux choses. Ce phénomène, qui n'a guère lieu que dans les intoxications légères telles que certains états hypnagogiques ou de fatigue (Maury en a laissé une auto-observation intéressante), est l'hallucination consciente.

Mais d'ordinaire, non seulement les témoignages sensoriels sont troublés, non seulement les voies centripètes, altérées par le poison et quelquefois d'une manière élective (l'intoxication cocaïnique par exemple affecte surtout le toucher), avertissent la conscience de leur excitation, sans qu'elle dispose, pour en contrôler l'origine, d'autres données plus cohérentes que les images, mais, les centres nerveux eux-mêmes étant atteints, les conditions du jugement normal font défaut. Alors, tandis que l'esprit *subit* l'hallucination, il y *croit* comme à une perception véritable. Tout fait penser néanmoins, lorsqu'on peut interroger d'une façon précise de tels malades, que l'hallucination, pour eux, n'a point les mêmes caractères que la perception. C'est que la raison ne s'exerce plus sur les mêmes bases : les critères du réel, dans l'un et dans l'autre cas, sont pour elle différents; mais ces critères, l'hallucination les possède[1] : car *les données sensorielles*

1. Il semble bien que les hallucinés auditifs chroniques disposent, pour juger du réel, de deux ordres de signes également convaincants et non contradictoires ; les témoignages sensoriels (plus vagues et moins précis sans doute que

et les images, également contaminées, s'accordent à nouveau, dans l'hallucination, mais sur un autre registre.

Pourquoi, dans les états toxi-infectieux aigus (delirium tremens, confusion mentale), est-ce la vue et le toucher qui surtout s'hallucinent ? Sans doute en est-il de même pour les autres sens, mais le désarroi s'accuse d'abord pour ceux qui fournissent les renseignements les plus précis, les plus concordants, et par suite, les plus utiles à l'intelligence. Quoi qu'il en soit, les hallucinations de l'ouïe indiquent en général, quand elles sont prédominantes, une intoxication discrète et prolongée.

Dans l'hallucination proprement dite, ce sont toujours des images qui remplacent la réalité perçue, dont elles ont acquis la précision, car l'attention, faute d'autres témoignages coordonnés, se concentre sur elles, les fait passer au premier plan, et les accepte sans critique. Dans les désordres légers où l'excitation produite sur le système nerveux déclenche une hyperthymie joyeuse, l'esprit les observe avec plaisir. Dans les troubles massifs où le brusque changement des conditions du jugement provoque un désarroi pénible, il le fait avec effroi. D'où la très grande variété qui se manifeste dans les classes affectives d'images appelées à devenir hallucinatoires : visions agréables de certaines ivresses toxiques; spectacles terrifiants du cauchemar, du delirium tremens, de la confusion mentale...

Mais, au fur et à mesure que ces états se développent, on note une intervention et une réaction croissantes de l'individu, avec toutes les nuances particulières à son tempérament, et cela d'autant mieux qu'une intoxication plus discrète ou plus continue lui permet en quelque sorte de s'y mieux adapter. Libéré du réel, ayant désormais la faculté de vivre son rêve ou son désir subconscient, il choisira, pour bâtir son nouveau monde hallucinatoire, ses images préférées, celles qui favorisent les tendances essentielles de son caractère. Le paranoïaque, vaniteux et méfiant, verra les jaloux qui lui barrent la route, les embûches qui lui sont tendues par envie, et il expliquera par là son insuccès final malgré tous ses mérites : l'hallucination objectivera, développera ou déclenchera, un délire systématisé de persécution, puis de grandeur, et sera précisée à son tour par les compléments interprétatifs qui en découlent, tout comme la sensation est précisée par les tendances ou les acquisitions individuelles avant de devenir une perception. De la même manière, l'anxieux, le psychasthénique feront un délire d'indignité, de culpabilité, de damnation avec hallucinations en rapport. Quant aux hystériques, aux sujets peu enclins à vivre la vie réelle et gardant une dilection pour leur monde imaginaire, le relâchement du contrôle intellectuel, des données imprévues et souvent blessantes qu'implique le jeu normal des sens, apporte à leur impuissante anomalie un adjuvant efficace, une merveilleuse complicité. Voilà pourquoi les

chez les sujets normaux), et les images, devenues hallucinatoires. Ils accordent la même croyance à l'objectivité de ces deux domaines, mais toutefois, d'après les observations que nous avons faites, ils ne les confondent pas tout à fait.

mythomanes, latents ou flagrants, deviennent si volontiers toxicomanes : grâce au toxique, ils remplacent les objets extérieurs par de chères images érotiques, mystiques ou simplement agréables, librement développées.

Un degré suffisant de perturbation matérielle dans le cerveau et le système neuro-sensoriel, perturbation toujours consécutive à une intoxication, et entraînant à sa suite une contamination des sens, un trouble du jugement, et un goût d'agir, mais d'agir sans résistance au gré de sa fantaisie, telle est donc la cause efficiente de l'hallucination, telles sont les conditions nécessaires et suffisantes pour que les images s'épanouissent en hallucinations. Car les images, répétons-le, sont à la fois un résidu et une ébauche de l'activité, que l'intelligence, en temps normal, domine et réduit pour l'utiliser dans la mesure qui convient à la vie actuelle et pratique, et pour la ramener toujours à la norme du réel avec lequel elle la confronte. L'affectivité tendrait, au contraire, à la réaliser directement et sans contrôle. Elle n'y parvient point toute seule, et ne peut par ses propres forces vaincre la « censure », — si l'on donne au mot de Freud son sens le plus large. Mais la confusion d'origine toxique obtient pour elle cette victoire. De même que l'ouvrier, ou que l'humble spécialiste à qui sa tâche d'auxiliaire était pesante, abandonne sa place dans l'organisme social à la faveur d'une révolution qui le bouleverse, ainsi, quand une cause étrangère à l'esprit désagrège l'organisme individuel, apparaît l'hallucination, — image affranchie, image émancipée de la lourde mais nécessaire tutelle que lui imposait la synthèse mentale pour la plier au réel.

* * *

Nous sommes dès lors en mesure de répondre à la question initiale que nous nous sommes posée, et nous pouvons tenter de définir la façon dont se perd cette *fonction du réel* en laquelle Pierre Janet a justement discerné [1] la caractéristique la plus haute de l'intelligence.

Dans les conditions normales, le jugement de réalité s'exerce, selon la méthode de toute connaissance rationnelle, par l'interprétation de divers signes *indépendants* les uns des autres et *convergents*, dont l'accord, puisqu'ils sont indépendants, exclut le hasard et ne peut s'expliquer rationnellement que par l'existence de la réalité qu'ils désignent. Ainsi, en matière judiciaire, l'accord de plusieurs témoins indépendants sur un fait ne peut s'expliquer rationnellement que par la vérité de ce fait : car, si les témoins se trompaient, ils se tromperaient différemment [2]. Or, les sens sont pareils à des témoins indépendants : lorsque leurs témoignages concordent sur un fait ou sur un être concret, c'est-à-dire sur un complexus essentiellement contingent de qualités et de circonstances, leur accord ne

1. Voir notamment *Les obsessions et la psychasthénie*, Paris, Alcan, 1903.

2. C'est ce que s'est efforcé de montrer l'un de nous dans un précédent article. Voir J. Chevalier, *La méthode de connaître d'après Pascal*, Revue de Métaphysique et de Morale, 1923, p. 201 et suiv., p. 202 et note 2.

peut s'expliquer rationnellement que par l'existence réelle de ce fait ou de cet être : et c'est à cette existence que conclut spontanément l'intelligence.

La preuve détaillée d'une semblable assertion nous entraînerait trop oin. Mais l'étude de l'hallucination nous en fournit la contre-épreuve. Qu'il nous suffise de noter ici, à l'appui de nos dires, que les sens supérieurs, notamment la vue et l'ouïe, sont par nature, au moins chez l'homme, des sens nettement distincts et différenciés, aussi bien dans la structure anatomique de leurs organes que dans les conditions physiologiques et psychologiques de leur fonctionnement. Or, ces sens nous fournissent, de l'objet, des aspects ou signes très différents, qui n'ont entre eux, comme l'avait justement observé Berkeley à propos de la grandeur apparente et de la distance tactile, aucun rapport immédiatement perceptible, mais dont notre intelligence interprétative s'empare, comme un juge s'empare des dépositions des témoins, pour en dégager la signification et s'efforcer d'atteindre ainsi la réalité elle-même, qu'elle veut connaître afin de guider son action sur le monde extérieur. Tant que notre intelligence n'est pas troublée ou obnubilée par des influences étrangères qui du même coup contaminent les sens, elle effectue normalement son travail et opère la synthèse de ces données indépendantes dont l'accord entre elles et avec la motricité lui garantissent suffisamment l'existence réelle de l'objet. Mais si une influence toxique intervient, qui rompe l'équilibre de l'organisme humain, qui libère les images et les substitue aux données sensorielles, et qui bouleverse le jeu normal du jugement, du même coup le sens du réel en nous se trouble, s'altère, et finit par se perdre. La raison en est simple. C'est que l'*intoxication a pour effet de contaminer tous les sens, et de substituer à l'objet réel, dont chacun nous apporte un témoignage indépendant et dont tous nous donnent une connaissance concordante, un objet factice, non plus perçu mais imaginé, qui s'impose indistinctement à tous et finalement, par eux, s'impose à l'intelligence.*

C'est pourquoi nous n'avons jamais trouvé d'hallucination précise de tous les sens à la fois, hormis les cas de contamination par une influence toxique généralisée.

Cette conclusion s'était présentée à l'esprit de l'un de nous, à la suite de considérations rationnelles sur la méthode de la connaissance, appliquées à l'étude de la perception et de l'hallucination. Il se trouva que, d'un point de vue tout à fait différent, et par des voies tout à fait distinctes et même indépendantes, l'expérience du clinicien rejoignit les conclusions du philosophe. C'est de cette conjonction qu'est né le présent essai, et c'est de cette conjonction qu'il peut tirer sa valeur probante. Elle nous a paru démontrer en tout cas l'intérêt qu'a le psychologue à ne pas s'enfermer dans la pure considération du sujet, et à tenir compte du réel où notre psychisme tout entier plonge ses racines de telle sorte que l'en sevrer serait le condamner à l'anémie, à l'erreur et à la mort.

JACQUES CHEVALIER et HENRI BOUYER.

CHOCS ÉMOTIONNELS PATHOGÈNES ET THÉRAPEUTIQUES

L'opinion populaire attribue aux bouleversements moraux une influence de premier ordre dans la genèse de toutes les maladies. Les émotions qui font le « cœur gros », qui produisent les « sangs tournés », la « bile rentrée » et les « révolutions de l'esprit », constituent l'événement romanesque qui est à la base de toutes les formes de la folie.

Les aliénistes signalent le choc émotionnel à l'origine des psychoses dites « affectives » et ils admettent que le surmenage affectif a une influence pathogène plus grande que le surmenage intellectuel. Mais si le traumatisme moral est partout indiqué, il n'est nulle part expliqué : *son action reste un mystère*. La psychiatrie n'a pas cherché à approfondir les liens de subordination entre l'ébranlement émotionnel et les troubles psychiques ; il en est de même des autres branches de la pathologie générale où les émotions jouent un rôle important : dermatologie, cardiologie, neurologie, etc. Les expériences récentes sur le sympathique et le parasympathique, les études biologiques sur les glandes endocrines et en particulier sur la thyroïde et les surrénales éclairent d'un jour nouveau le mécanisme intime des émotions. Les psychoses de guerre ont mis en valeur les conséquences pathologiques parfois considérables qui peuvent succéder à un choc émotif. La méthode psycho-biologique a éclairé le chaos de la pathologie émotionnelle ; aux généralisations hypothétiques, elle a substitué l'étude des faits ; elle a isolé de véritables syndromes, et mis en évidence des altérations biologiques et viscérales et des variations fonctionnelles nutritives considérables. *La psychologie dynamique*, et, en particulier la *psychanalyse*, a précisé le rôle de l'émotion dans la genèse de certaines psychoses ; elle nous a obligé à nous débarrasser des notions de la psychologie statique et à ne plus accepter sans critique les entités vagues : constitution, prédisposition, fatalité morbide, etc., avec lesquelles on confond souvent l'émotion pathogène. La *psychothérapie* sous toutes ses formes a élargi le champ de l'émotion ; à côté de son action morbide, elle a démontré son action thérapeutique. Enfin, *le traitement par les chocs* a révélé les propriétés anaphylactiques du psychisme ; à la sensibilisation morbide, il a opposé la désensibilisation qui guérit.

L'émotion est le phénomène le plus vivant et le plus agissant du psy-

chisme mouvant ; grâce à elle, l'intelligence se rythme sur les vibrations de la vie organique. Son action triple : psychologique, physiologique et biologique, fait d'elle un facteur puissant de création, de destruction et de restauration. Il est de la plus haute importance de tenter de la dégager des autres facteurs pathogènes (surmenage, auto-intoxication, constitution émotionnelle), avec lesquels elle s'associe souvent. Il est nécessaire, dans l'intérêt de la thérapeutique des maladies mentales et surtout du traitement par les chocs, qui a une application déterminée, *d'essayer d'apprécier son influence exclusive sur les syndromes émotionnels et d'étudier le choc émotionnel thérapeutique*.

Analyser et interpréter les syndromes émotionnels à la lumière des connaissances biologiques modernes, chercher à établir le passage du normal au pathologique, discriminer l'émotion morbide de l'émotion thérapeutique, tel est le but de ce travail.

L'action pathogène des émotions est connue depuis la plus haute antiquité. Feré, dans son beau livre sur les émotions, apporte un nombre considérable d'observations de chocs émotionnels provenant d'une part des légendes et de l'histoire, et d'autre part de la littérature médicale scientifique. Ainsi, il relate que Zeuxis serait mort de rire en considérant le portrait d'une femme qu'il venait d'achever ; Margatus aurait trépassé en regardant un singe mettre ses bottes ; Xerxès et le poète Philémon seraient morts dans un éclat de rire. Mais ce sont surtout les émotions dépressives et défensives qui sont signalées comme des facteurs étiologiques importants. La peur qui sidère, le chagrin qui mine, le désespoir qui tue, la crainte qui angoisse, la colère qui bouleverse, l'affre de la mort, l'ennui, le dégoût de la vie, le vague à l'âme, le cafard, etc,, constituent le vaste groupe des causes morales qui sont signalées au début d'un grand nombre de maladies physiques et mentales. Il est intéressant de constater que la plupart des médecins ont signalé les répercussions organiques des chocs moraux dépressifs. Parrot a publié l'observation d'une malade chez laquelle il avait remarqué l'apparition subite de troubles vaso-moteurs généralisés (bleuissement) chaque fois qu'on lui adressait une parole désagréable pendant ses règles. Lancereaux a décrit les hématémèses et les hématuries émotionnelles. L'albuminurie, la glycosurie et la tachycardie de cause morale ont été l'objet d'un grand nombre de travaux. Les troubles trophiques (dermatoneuroses, canitie, etc.) émotionnels sont fréquemment notés. Les rapports entre les émotions et les sécrétions glandulaires externes sont connus depuis très longtemps. La colère et la joie font saliver, le chagrin dessèche la bouche, excite ou inhibe les glandes lacrymales, digestives, rénales (diarrhée et polyurie émotionnelles). Sous l'influence des chocs émotionnels la sécrétion lactée tarit. L'*ictère émotif* est un fait clinique d'observation courante ; il se manifeste soit après quelques heures, soit après un intervalle de plusieurs jours. Les émotions tristes et prolongées participent à la formation de

calculs biliaires et de tophis. Roubaud a signalé l'impuissance sexuelle à la suite de chagrin déterminé par la perte de personnes aimées. Baudeloque rapporte que pendant les premiers jours qui suivirent l'explosion de la poudrière de la plaine de Grenoble il avait été appelé pour 62 femmes en état d'avortement. Chaslin cite le cas d'un enfant qui fut atteint d'hémophylie pour avoir tété sa mère qui venait d'avoir une syncope provoquée par l'émotion.

La neurologie reconnaît l'étiologie émotionnelle pour la plupart de ses syndromes cliniques. Arétée de Cappadoce connaissait les paralysies de cause morale. Todd les a décrites avec soin. Les dysphonies, les spasmes de la glotte, les algies, le bégaiement, l'astasie-abasie, etc., de nature émotionnelle sont signalés par tous les neurologistes. Charcot insiste tout particulièrement sur les facteurs émotionnels dans la genèse de la sclérose en plaques, de la paralysie agitante, de la chorée, de l'hystérie, etc. Rostan a attiré l'attention sur l'aptitude à la contagion créée par les chocs moraux et il a rapporté l'histoire d'une personne qui fut frappée subitement d'une pneumonie grave à la nouvelle de la mort de son fils. Enfin l'action pathogène des émotions tristes sur l'évolution du cancer est admise par la plupart des auteurs. L'asthme, l'urticaire, le psoriasis, la migraine, le rhumatisme, la goutte, le diabète, etc., subissent les oscillations du rythme émotionnel ; ce sont des maladies à étiologie complexe, mais qui naissent et évoluent fréquemment sous l'influence des facteurs moraux. Ce coup d'œil rapide sur la pathologie générale émotionnelle permet de concevoir la portée des émotions pathogènes ; elles participent à l'éclosion ou au déclenchement d'une foule de syndromes organiques.

Emotions et psychoses. Constitution hyperémotive. — Le champ morbide des chocs émotionnels est bien plus vaste : il englobe toute la pathologie mentale. Pour les anciens auteurs (Georget, Guislain, Pinel, Esquirol, Parchappe), « on ne devient fou que par une révolution de l'esprit » ; ils appellent les émotions dépressives des « commotions morales ». Ellis, Broussais, Cullen, Moreau de Jouès admettent l'appoint émotionnel ; les causes anatomiques, physiques, etc., jouent le rôle étiologique essentiel. Par contre, Parchappe considère que les causes morales sont prédominantes.

Morel signale l'importance des passions, décrit le délire émotif, mais il pense qu'il faut toujours un ensemble de facteurs d'ordre moral et d'ordre physique pour déterminer des troubles psychiques. Avec Falret, il insiste sur le rôle de la prédisposition et de l'hérédité, développe la notion de la dégénérescence dont il étend considérablement le domaine, et crée la Fatalité de la Folie. De ces conceptions naît la notion de constitution émotionnelle. Elle est décrite pour la première fois par Griesinger, sous le nom de « constitution nerveuse » ; « chez ces individus, écrit-il, la sensibilité morale est très vive, ils ont une grande tendance à la douleur mo-

rale, tout les émeut, les afflige et les chagrine ». Il insiste surtout sur la disproportion entre la réaction et l'irritation. Plus tard, Dupré reprend l'étude de l'émotivité morbide, crée la « constitution hyperémotive », mais, comme Griesinger, il ne l'étudie que « du dehors », et se contente de décrire son aspect moteur. Ce terrain est caractérisé, « non seulement, dit-il, par l'éréthisme diffus de la sensibilité, mais encore par l'insuffisance de l'inhibition motrice, réflexe et volontaire. Une émotion massive ou très prolongée joue un rôle intéressant dans la genèse des psychoses confusionnelles, mais surtout lorsqu'elle se double d'autres facteurs étiologiques : surmenage, traumatisme, maladie, etc., ou qu'elle frappe un sujet en état de réceptivité psychopathique (puberté, menstruation, grossesse, puerpéralité, ménopause, etc.) ». Régis rattache la diathèse émotive au neuro-arthritisme et à la déséquilibration psychique.

En 1909, la Société de Neurologie et la Société de Psychiatrie de Paris mettent à l'ordre du jour : « le rôle des émotions dans les maladies nerveuses et dans les psychoses »; Janet, Dejérine et Raymond soutiennent la prévalence émotionnelle sur la constitution morbide; mais la plupart des neurologistes et des aliénistes sont d'accord pour attribuer une influence secondaire à l'émotion.

Ces notions priment la pathologie des psychoses; l'émotion est l'incident banal qui ne devient pathogène que si elle ébranle un psychisme prédisposé. Les inadaptés à la souffrance succombent sous le poids de la fatalité morbide.

La guerre et les chocs émotionnels. — La guerre a été, quelles que soient les circonstances, une grandiose expérience pour l'étude de l'émotivité morbide; elle a enrichi la littérature médicale d'une foule d'observations où les phénomènes émotionnels tiennent une place prépondérante. Les faits sont nombreux; nous citerons les plus importants, ceux qui ont la rigueur des expériences de laboratoire.

Lian étudie d'une façon remarquable les « cœurs irritables », insiste sur l'action directe de l'émotion sur le muscle cardiaque, et proteste contre les dogmes qui ne peuvent concevoir l'éclosion d'un syndrome émotif sans la notion *métaphysique* d'une prédisposition. En dehors du syndrome acquis de cœur irritable d'origine émotionnelle, il publie trois cas de tachycardie permanente d'origine émotive qu'il attribue à des syndromes de basedowisme fruste. En même temps, Bérard signale trois cas de maladie de Basedow typiques et consécutives à des émotions de guerre intenses. Alquier, du Roselle et Oberthür publient plusieurs cas de basedowisme et d'hyperthyroïdie s'accompagnant parfois d'une véritable névrose vasomotrice, survenus sous l'influence d'un choc émotionnel. Ils comparent ces troubles aux tachycardies permanentes et aux tremblements continus de cause morale. En 1916, Derrien étudie la glycosurie de guerre et cherche à préciser la pathogénie des diabètes émotifs persistants. Il admet que,

sous l'influence des émotions, il y a action toxique de l'adrénaline et production de lésion.

Etienne et Richard publient une observation intéressante, *un véritable document scientifique*, où, sous l'influence de l'émotion (explosion de la Courneuve), la maladie d'Addison avait précédé le syndrome de Basedow. Siredey et Yung signalent un cas analogue, mais à phénomènes inverses, d'insuffisance surrénalienne survenue chez un basedowien.

Syndromes psychiques émotionnels de guerre. De la sensibilisation au choc hémoclasique. — La guerre a rendu fréquents une certain nombre de syndromes cliniques antérieurement presque inconnus des médecins. Parmi ceux-ci, les syndromes émotionnels sont au premier plan.

Déjà, en 1914, Hesnard a signalé les psychoses confusionnelles d'origine émotive sans constitution morbide, et insisté sur leur pathogénie toxique : rétention des chlorures, production de cytotoxines, etc.; il a rappelé à ce sujet la toxémie émotive de Bernheim. Presque à la même date, Cygielstrejch, dans une série de travaux intéressants, a montré que, pendant la guerre comme dans les catastrophes cosmiques, les troubles mentaux soudains ou tardifs se développent indépendamment de toute prédisposition. Les émotions dépressives-choc peuvent, à elles seules, déterminer des perturbations organiques complexes : vasculo-endocrino-viscérales, insuffisance hépato-rénale, fermentations intestinales qui donnent lieu à une véritable auto-intoxication émotionnelle.

Mairet et Piéron séparent nettement le syndrome émotionnel et le syndrome commotionnel jusque-là confondus. Ils mettent en évidence le caractère pathogène spécifique des émotions brusques, vives, intenses, et des émotions moins intenses mais plus fréquemment répétées. Ils montrent que le syndrome émotionnel type apparaît chez un individu sain sans prédisposition antérieure à la guerre. Le caractère essentiel de ce syndrome émotionnel, c'est l'*apparition tardive* des accidents mentaux. Il revêt presque toujours la forme onirique avec ou sans hallucinations, mais où prédominent la tachycardie, l'insomnie, la céphalée, l'hyperesthésie, les tremblements, les crises nerveuses, les accès de larmes, le bégaiement, la logorrhée, le mutisme. Pour ces auteurs, l'émotion-choc constitue un « fait de guerre » ; le syndrome émotionnel est une véritable blessure nerveuse. Mallet confirme cette manière de voir et insiste sur l'imprégnation émotionnelle : l'attente et l'angoisse perpétuelle qui produisent une série d'actions profondes, directes et durables.

Mais c'est avec Gilles et Voivenel que la notion de sensibilisation psychique par imprégnation émotionnelle se précise. La guerre d'usure a créé une usure psychique et organique. Gilles a mis en valeur d'une façon remarquable les mille misères inhérentes à l'existence commune et qui arrivent à prendre une importance énorme. Le manque de confort, l'insomnie, le conflit des prérogatives, les frictions de la promiscuité, l'inac-

tion, l'éloignement des siens, les deuils, les inquiétudes, l'ennui, le surmenage déterminé par les efforts répétés de la réaction (endurance, ténacité, patience), la sensation du risque, les accès de désespoir alternant avec la résignation, créent cet état de *pléthore de malaises* qui sensibilise progressivement le psychisme. Au bout de quelque temps, chez les plus forts, il suffit d'un traumatisme émotionnel minime pour ouvrir la brèche et déclencher une série de troubles mentaux analogues à ceux décrits par Mairet et Piéron. Gilles a particulièrement insisté sur l'imprégnation émotionnelle durable même chez ceux qui ne présentent pas de psychoses. « Chez le blessé, dit-il, qui nous a pourtant paru si peu « affecté, si distrait de sa blessure, la chair garde le souvenir profond de « sa surprise douloureuse et de sa meurtrissure. En effet, nous voyons « tel, qui revient du front après une blessure légère, qui a conservé sa « résolution inébranlable, qui cependant s'étonne de se trouver mainte- « nant apeuré de tout ce qui auparavant n'arrivait pas à entamer son « sang-froid. C'est d'une observation courante que le blessé ne vient pas « aguerri quelle que soit son énergie, mais au contraire sensibilisé et « plus émotif. Le soldat imprégné d'émotions s'affole à l'occasion d'une « menace illusoire, il semble que toutes les peurs matées se réveillent « tout à coup. »

Voivenel étudie la peur morale acquise par gros chocs ou par plusieurs petits chocs successifs. L'éclosion des troubles mentaux coïncide avec le moment où les effets répétés des chocs paraissent avoir produit un apaisement extrême du psychisme. Il appelle cette période où tout le potentiel nerveux s'écoule période de détumescence, et il la compare à ces troubles que Dupuytren décrivaient sous le nom « d'hémorragies de la sensibilité ». Il cite l'exemple des officiers épuisés par le combat, qui disent après une longue période de repos : « Je suis redevenu solide, mais moralement ce n'est pas encore cela, mon esprit offensif n'est pas encore revenu. » Les réactions morbides se produisent à l'occasion des incidents futiles. Voivenel raconte l'histoire d'un officier qui ne sourcilla pas alors qu'un gros projectile tomba sur la maison qu'il habitait, et qui, deux jours après s'évanouit à la détonation inattendue d'une bouteille de champagne.

Le Savoureux décrit la constitution émotive acquise et il admet pour l'organisation de cet état morbide la conservation d'une certaine activité intellectuelle au moment du choc pathogène. Il démontre que la commotion avec perte complète de la connaissance ne crée pas la constitution émotive ; elle ne peut que réveiller et aggraver l'aptitude au déséquilibre émotif des sujets prédisposés.

Mais c'est avec Joltrain, le 2 mars 1917, à la Société médicale des hôpitaux que l'on discute pour la première fois la pathogénie du choc émotif sur le terrain de la biologie. Il fait remarquer tout d'abord que les circonstances de la guerre permettent à l'observateur d'élucider le problème de

l'action du choc émotif. Cet auteur a observé dès le début de la campagne à la suite de simples chocs émotifs des perturbations vasculo-sanguines analogues à celles signalées par Widal, Abrami, Brissaud et lui-même dans les crises hémoclasiques : modifications brutales de la pression sanguine, du nombre des leucocytes, de la température, de la coagulabilité sanguine. Ces troubles permettent de penser que l'émotion est capable de déterminer une véritable crise vasculo-sanguine, des modifications de l'état moléculaire des albumines. « Tout se passe, dit Joltrain, comme s'il y avait une déshomogénéisation des albumines constitutives des tissus ou une introduction des albumines hétérogènes. » Cette comparaison avec les chocs protéiniques et anaphylactiques mérite d'être prise en considération ; elle paraît corroborer les observations intéressantes de tous les auteurs qui ont signalé la sensibilisation par imprégnation émotionnelle.

Nous rappelons que Bourget dans la *Geôle* a étudié les grands chocs émotifs sous le nom de *psychoclasie*. « Cette terrassante et subite invasion « de l'amour, le coup de foudre, en est un autre. Le sentiment d'un « désastre irrémédiable de la vie privée, l'annonce d'une mort, d'une « ruine, d'un déshonneur surtout, peut produire sur un prédisposé un « désarroi pareil de tout l'être... » Le mot psychoclasie fait image. Il merite d'être retenu et appliqué aux chocs violents, mais à la condition de ne pas oublier que le phénomène clasique, même lorsqu'il s'agit de troubles mentaux, n'est pas seulement un « éclatement de l'intelligence », comme l'explique Bourget, mais une crise vasculo-sanguine avec déshomogéinisation des albumines : un choc hémoclasique.

Ces faits cliniques très brièvement exposés sont de la plus haute importance pour l'étude des chocs émotionnels pathogènes. La question des émotions ne peut plus être discutée avec les données d'avant la guerre ; le facteur psychologique n'est plus l'incident banal, l'élément secondaire toujours fatal qui ne libère que ce que la prédestination émotive possède en puissance ; cet état affectif crée par son propre choc, par sa décharge brusque d'influx nerveux des troubles organiques et mentaux de durée et d'acuité variables.

Les syndromes émotionnels réalisent la plus belle et la plus féconde acquisition que la guerre ait apportée à la médecine mentale. Nés aux confins du psychisme et de l'organisme, dans ce carrefour de rencontre de toutes les réactions vitales, ils sont l'expression la plus complète du déséquilibre biomental.

Mécanisme du choc émotionnel pathogène

S'il est nettement déterminé que le choc émotionnel peut à lui seul engendrer des troubles psychologiques, nous ignorons tout de son mode d'action. L'étiologie des maladies mentales, dites *sine materia* ne peut être éclairée que par l'étude du mécanisme du choc émotionnel. Prenant comme points d'appui les données cliniques et expérimentales et comme exemple nos observations personnelles nous nous proposons d'aborder l'explication de ce problème qui nous paraît intéressant par sa nouveauté et par les applications thérapeutiques qu'il entraîne.

L'importance de l'émotion a été discernée de tout temps par les psychologues, mais leur préoccupation essentielle a été la recherche de la priorité des éléments constitutifs de ce facteur psychologique. Les théories périphériques, cénesthésiques, intellectualistes, kinesthésiques, etc., correspondent à cette manière de voir ; ce sont des conceptions unilatérales qui ne tiennent pas compte de toutes les recherches de la science moderne sur l'émotion. Cet état affectif n'est pas seulement un facteur psychologique, une vaso-constriction périphérique, une modification cénesthésique, etc., il est une synthèse : le résultat du concours, variable en ses proportions, de toutes les réactions psychiques, physiologiques, humorales, tissulaires, etc., qu'il provoque sur son passage. Grâce à ces réactions variées et multiples, l'émotion présente l'élément de connexion le plus direct et le plus complet entre le psychisme et l'organisme.

Son évolution constitue un cycle avec des étapes déterminées. On ne peut se rendre compte du rôle considérable que l'émotion joue dans la pathogénie de certaines psychoses, que si l'on étudie les innombrables manifestations psycho-organiques qu'elle provoque à l'état syntone et à l'état morbide.

Cycle de l'émotion syntone (émotion-sentiment, des psychologues). — Nous étudions sous le nom *d'émotion syntone* l'ébranlement psychique avec lequel nous vivons constamment, l'état affectif soudain qui tombe dans la conscience sans la heurter, dans l'organisme sans le troubler et qui est suivi de rééquilibration rapide.

L'activité mnémonique du psychisme est la caractéristique essentielle de la vie ; *l'esprit comme l'organisme*, dit Rignano, *trouve son équilibre dans la répétition des actes psychiques*. La pensée consciente et normale est une succession, de représentations, d'idées et d'états affectifs enracinés et fixés par l'habitude.

Il y a émotion, lorsqu'un événement imprévu et saisissant provoque une

1. Rignano. *Psychologie du raisonnement*, Alcan.

réaction brusque de la personnalité biomentale. On peut ajouter qu'elle se déclenche chaque fois que notre « moi » se trouve en présence d'une situation anormale et inattendue, qu'il s'agisse d'une joie ou d'une peine, d'une surprise agréable ou d'un danger, d'un acte important à accomplir, voire même de changements profonds de la cénésthésie. Elle avertit, protège, et défend l'organisme en présence d'une menace, d'un malheur, d'une pertubation imprévue. Offensive ou défensive, elle est une manifestation de l'instinct de conservation, et, dans ses formes supérieures (émotions intellectuelles, esthétiques, morales, etc.), elle constitue un élément d'évolution de l'élan de perfectionnement. Mais, quelle que soit sa nature, on trouve toujours à sa base les mêmes dimensions affectives : des mouvements d'attraction ou de répulsion (plaisir et douleur) ; de l'excitation ou de la dépression ; de la tension ou du relâchement.

Le cycle émotionnel parcourt toujours les mêmes stades et produit des modifications psycho-physio-biologiques qui varient avec la qualité, la durée, l'intensité de l'incitation primordiale et particulièrement avec les réactions individuelles.

Effraction psychologique. Réflexes psycho-organiques. — Qu'il s'agisse d'une onde anxieuse, d'une onde hédonique, d'une onde coléreuse, la propagation des vibrations suit le même trajet ; elle part du psychisme et elle retourne toujours à la conscience. « On ne conçoit guère une émotion, dit Hartenberg, qui, avant de déchaîner un orage viscéral, n'aurait pas de représentation cérébrale ». L'émotion fait effraction dans le psychisme sous la forme de sensation, d'idée, de souvenir, etc. ; avec la même soudaineté, elle passe dans l'organisme et produit une série de vibrations qui se dirigent tout d'abord vers les centres sous-corticaux.

Effraction physiologique. Réflexes émotifs. — Après un court relai dans ces centres, l'onde émotive se divise en trois courants ; l'un longe les fibres cortico thalamiques et excite les corps opto-striés que l'on considère comme le siège de la mimique faciale ; l'autre arrive au bulbe, actionne les noyaux moteurs du pneumogastrique et détermine les mouvements du tube digestif ; le troisième courant descend vers la moelle, gagne les centres médullaires du sympathique et produit par l'intermédiaire du ganglion cervical supérieur les phénomènes cardiaques, pupillaires, circulatoires, etc., qui sont spécifiques à chaque émotion.

Cette phase physiologique de réflexes émotifs joue un rôle important dans la syntonisation des émotions. Lapicque a défini l'onde émotionnelle légère une irradiation généralisée d'influx nerveux qui ne déborde pas les voies homochrones ordinaires. Les réflexes émotifs représentent « ces voies homochrones ordinaires » ; ils constituent un système autonome de

1. Hartenberg. *Les Psychonévroses anxieuses et leur traitement* (Alcan).

réactivité offensive et défensive et utile à l'adaptation. Les uns ont un caractère héréditaire et font entièrement partie de la personnalité innée : *ce sont les réflexes ancestraux*. Les autres appartiennent à la personnalité acquise : ce *sont les réflexes conditionnés*. Enfin *les réflexes schèmes ou sociaux* font partie du moi social (moi parasite de Bergson). Ceux-ci sont souvent associés aux réflexes conditionnés, et, comme le fait remarquer Dumas, ils nous poursuivent jusque dans la solitude et donnent à nos émotions spontanées un caractère d'exagération et d'insincérité.

L'effraction motrice, c'est l'émotion extériorisée ; la rupture du tonus normal produit trois sortes de phénomènes : inhibition, hypertonie et ataxie du tonus. Chaque phénomène moteur (mimique, attitudes, gestes etc.) est une réaction de rééquilibration psycho-motrice.

Effraction biologique. Vague neuro-végétative et humorale. — L'onde émotive ne s'épuise pas dans les réflexes moteurs, elle continue son trajet par l'intermédiaire du système neuro-végétatif à travers l'organisme, effleure les humeurs et sollicite des réactions sur son passage notamment de la part des endocrines. La vague biologique est la plus importante du cycle émotionnel. Elle modifie la cénésthésie et le tonus, elle contribue à la création de la disposition affective, de la subjectivité émotionnelle (contentement, découragement, crainte, désir, etc.). C'est par elle que l'émotion devient un phénomène général de l'organisme, une *réaction cyto-humorale*, et qu'elle est susceptible de déterminer dans les profondeurs de l'économie des variations fonctionnelles considérables. Nous étudierons plus loin, à la lumière des recherches expérimentales et psychopathologiques modernes, les phénomènes biologiques multiples qui l'accompagnent.

Projection psychique. Donnée immédiate de la conscience émotionnelle. — Pour achever son cycle, l'onde émotive ajoute secondairement à l'incitation psychique initiale, déchaînante, la conscience des modifications organiques, la synthèse des réactions suscitées sur son long trajet : cérébro-neuro-endocrino-humoral, etc. Quels que soient les éléments qu'elle apporte (joie, douleur, peur, colère, etc.), son action sur le psychisme passe par trois phases : tout d'abord, une phase de *dissociation de l'activité intellectuelle*, avec inhibition ou excitation des idées, et d'*abaissement du niveau mental ;* ensuite, une *phase de réaction avec évocation des souvenirs* voisins de l'impression reçue ; une nouvelle activité intellectuelle se crée qui a pour but d'atténuer ou de renforcer l'émotion ; enfin, une troisième *phase d'évaluation*, de mise au point, achève la réadaptation. Dans les émotions légères, la syntonisation psychique est la conscience de la syntonisation organique : elle clôt le cycle émotionnel.

La description de ce cycle n'est pas classique ; nous l'avons reconstitué avec les données de nos études personnelles. Il représente le type sché-

matique et simple du trajet émotionnel. En réalité, les éléments qui composent l'émotion sont bien plus divers : il est rare qu'un cycle soit seul. Au stade d'évocation il se produit un déclenchement brusque d'associations de souvenirs affectifs qui retentissent à leur tour sur l'organisme et qui créent de nouveaux cycles, de nouvelles ondes; celles-ci se superposent au cycle initial ou se combinent avec lui pour le renforcer. Parfois les nouveaux cycles n'ont aucun rapport avec celui qui a vécu ; ce sont des cycles contradictoires qui s'accompagnent des vibrations interférentielles et qui constituent la mimique dissociée, paradoxale, ambivalente, des grandes émotions, Lorsque les émotions sont suivies de syntonisation, les actes sont fugaces, les diverses étapes indiquées sont franchies avec une rapidité si grande que la conscience est à peine effleurée ; entre les divers chaînons il y a toujours harmonie et synergie.

Cycles atypiques. Émotions pathogènes. — La rupture de la synergie des divers chaînons qui constituent l'émotion syntone crée des cycles atypiques et morbides. Il ne s'agit plus d'ondes fugaces et régulières mais d'ondes inégales, prévalentes, se localisant dans une partie du trajet plus que dans l'autre. Les cycles atypiques sont des oscillations entre l'onde psychique, l'onde physiologique et l'onde biologique. La dissociation morbide permet d'isoler trois sortes de cycles anormaux : *cycle à prédominance psychique, cycle à prédominance physiologique ou motrice, cycle à prédominance neuro-végétative et humorale.* A chaque cycle atypique correspond une forme spéciale d'émotion pathologique.

Les émotions pathogènes sont au nombre de trois; basées comme les cycles sur la loi du balancement des décharges nerveuses, elles correspondent aux formes suivantes : 1° *psychique* (sensibilisation et anaphylaxie mentales) ; 2° *motrice* (prévalence des réflexes émotifs, hyperémotivité) ; 3° *hémoclasique* (refoulement dans le plan végétatif, choc émotionnel).

Cycle a prédominance psychique. Mémoire des émotions. Sensibilisation et anaphylaxie mentales. — Nous avons vu plus haut qu'à la phase de projection psychologique, de prise de conscience des données émotionnelles, on constate toujours une légère excitation de la mémoire. Les souvenirs rappelés ont fréquemment une certaine analogie avec l'incitation déchaînante.

Cette phase d'évocation est prévalente dans le cycle à prédominance psychique. Elle crée une nouvelle activité émotionnelle, mais, au lieu de se dissiper comme dans les émotions syntones, elle persiste et imprègne le psychisme de sa force dynamique. Dans le travail intellectuel artistique et littéraire, la puissance de la pensée est subordonnée à la charge affective des souvenirs évoqués. L'inspiration poétique et musicale est une activité déchaînante après une longue période d'imprégnation émotionnelle.

Mais c'est surtout dans le domaine de la pathologie mentale que les phé-

nomènes d'évocation de *souvenirs émotionnels* atteignent des caractères prononcés de développement, d'intensité, et de permanence.

Depuis longtemps Ribot[1] et après lui Paulhan[2] ont décrit sous le nom de *mémoire affective* une aptitude spéciale aux « types sensitifs » de reviviscence émotionnelle : renaissance des émotions vécues avec une intensité équivalente ou supérieure au phénomène primitif. Ribot a entrevu sa portée immense en psychopathologie. Il a compris que tous les souvenirs ne se dépouillaient pas de leur charge émotionnelle et que certaines psychoses étaient dues au rappel du passé affectif et à son action sur le psychisme.

Rignano[3] a décrit les tendances affectives « idiosyncrasiques », ces « nostalgies « qui varient avec chaque individu et restent subordonnées aux influences du milieu. L'un de nous[4] a écrit : « Cette mémoire n'a pas de limite ; entre la mémoire purement émotionnelle décrite par ces auteurs et la mémoire purement représentative, il y a toute une série de souvenirs à reviviscence affective variable. La mémoire affective n'est pas propre aux sensitifs, elle constitue le sentiment de la personnalité et participe à des degrés divers à la formation morale (éducation, conduite, etc.) et aux réactions du caractère. Si nous ne pouvons pas la faire revivre à chaque instant avec son timbre propre, avec la qualité émotionnelle intégrale qui fut la cause de sa fixité, c'est que la synthèse mentale élimine à chaque instant tout apport affectif susceptible de troubler son activité. » Le souvenir affectif est d'observation courante. La plupart des gens (moyens, débiles) ne pensent que par « images affectives », l'abstraction, la représentation sèche leur échappe. La pensée courante est une association de mots affectifs polarisés et sans idées. Les poètes ont toujours décrit la puissance dynamogénique du souvenir émotionnel, son influence sur nos actes et sur nos pensées. Bataille[5] a donné la plus belle et la plus subtile définition de la mémoire affective dans les vers suivants :

..... Le passé est un second cœur qui bat en nous.
On l'entend dans nos chairs rythmer à petits coups.
. . . . . .
. . . . . C'est du présent très flou,
... Il n'est pas vrai que rien jamais soit effacé...
..... Le passé n'est jamais tout à fait le passé...
. . . . . Il est lucide, clairvoyant.

1. Ribot. *Psychologie des sentiments*, Alcan. *Problèmes de psychologie affective*. Alcan.

2. Paulhan. *Le souvenir affectif*, Alcan.

3. Rignano. *Loc. cit.*

4. Pascal. Syndrome psychique fondamental des démences. *Journal de Psychologie*, mars 1923.
Pascal. Les démences. *Traité de Roger, Widal, Tessier*. (Librairie Masson.)

5. Bataille, *Songe d'un soir d'amour*.

... Non pas derrière nous comme on croît, mais devant.
..... L'ombre de ce qui fut devant nous se projette.
..... Sur le chemin qui va, sur l'acte qui s'éveille.

Ces beaux vers confirment l'opinion de Ribot· « Le souvenir affectif n'est pas une réaction actuelle, une charge émotionnelle surajoutée à une représentation mnésique, mais une répétition affective, une reviviscence qui porte la marque du *déjà senti* ».

La psychologie morbide éclaire et étend la portée de la survivance émotionnelle. Dans le travail cité plus haut, l'un de nous entrevoyait la possibilité d'une classification des psychoses basée sur la mémoire des émotions. Nous écrivions que, dans les démences, l'amnésie affective constituait un syndrome d'alarme. Nous ajoutons que la folie morale peut être considérée comme une agénésie de la mémoire des émotions électives, touchant particulièrement les sentiments altruistes. Par contre, dans les psychoses sans démences, on constate de l'hypermnésie affective et émotionnelle. Le passé affectif dépasse le seuil de la conscience, organise les délires, les hallucinations, les phobies, les obsessions, etc. Chez les schizoïdes, le souvenir affectif ne s'efface pas, il n'est plus « tangible, lucide et clairvoyant », « il ne rôde pas partout », il s'emprisonne, devient le *complexe pathogène*, et attire vers lui toutes les forces de la pensée.

Dans les psychoses de guerre, Voivenel et Gilles ont admirablement bien étudié la sensibilisation psychique par imprégnation émotionnelle et le déclenchement brusque par traumatisme moral minime. Mais la sensibilisation domine toute la psychologie normale et morbide. Il est d'observation courante que les émotions plusieurs fois suscitées tendent à s'additionner et à s'accumuler. « A l'état normal l'imprégnation affective devient une « modalité », une forme du « sentir » et qui se mêle désormais à tous nos sentiments, à toutes nos idées, les colore, les anime, les suscite et les dirige, mais qui n'est pas elle-même sentie ou n'apparaît à la conscience que par exception, sous la forme originelle de l'émotion privilégiée qui l'a créée en nous » (Ribot).

Chez certains aliénés, les premières émotions violentes sensibilisent le psychisme, tracent des voies déterminées, l'imprègnent de leur tonalité, de leur couleur, et, lorsque plus tard une nouvelle émotion l'ébranle, le choc ne fait que suivre ces directions préalablement établies, et révéler l'empreinte des émotions antérieures. Les accès maniaques, dépressifs, les paroxysmes psychasthéniques, les crises d'hystérie, les délires à éclipses, les troubles mentaux toxiques, les aura des épileptiques, les rêves morbides, etc., sont des manifestations de sensibilisation psychique.

Souvent, on constate la ténacité des premières agressions morbides. Une de nos malades, internée en 1902 pour troubles paranoïaques aigus et guérie au bout de quelques mois, revient en 1925 atteinte de paralysie générale avec des idées paranoïaques. Ce cas est à rapprocher de celui de

Laignel-Lavastine et Gouriou ; il s'agit d'un aliéné atteint en 1909 de délire spirite et qui dix ans après fait une paralysie générale avec idées spirites et mystiques. Ces faits abondent dans la littérature psychiatrique.

La sensibilisation psychique apparaît comme un phénomène d'*hypermnésie émotionnelle ;* elle est une infinité de souvenirs affectifs élémentaires dont la somme d'énergie potentielle constitue l'*anaphylaxie mentale. Elle est spécifique*, c'est-à-dire que chaque groupement mnémonique est apte à donner comme décharge uniquement sa spécificité. En d'autres termes, ce qui est spécial à l'anaphylaxie organique l'est aussi à l'anaphylaxie mentale : *c'est la sensibilisation.* Elle relève de deux principes fondamentaux : 1° lorsque le psychisme a été préparé par une première émotion, il conserve une telle sensibilité à cette émotion que le choc moral ultérieur, de même nature, suffit à produire des accidents, qui, sans cela n'auraient pu paraître ; 2° une première agression morbide trace des voies déterminées, et les chocs ultérieurs ne font que suivre ces canalisations devenues électives.

En résumé, l'émotion pathogène à prévalence psychique est une mémoire à prévalence affective, un phénomène de sensibilisation et d'anaphylaxie mentales. A l'état latent, c'est une « disposition acquise du psychisme » et une prédisposition morbide ; à l'état franchement pathologique, une réaction. Mais cette réaction n'est jamais une manifestation psychique isolée, elle se rattache à l'organisme par les réflexes émotifs et par la vague cyto-humorale qu'elle provoque ; dans ce cas, l'émotion pathogène à prévalence psychique se confond avec l'émotion hémoclasique.

Cycle a prédominance physiologique ou motrice. Hyperémotivité. — Au stade physiologique, l'émotion syntone est une réaction défensive ou offensive ; elle ne déborde pas les voies homochrones ordinaires. A chaque type d'émotion correspondent des réflexes électifs qui présentent des modalités générales et des variations individuelles.

Lorsque la surcharge émotionnelle est trop grande, l'effraction motrice déborde les directions préalablement établies, se transmet aux neurones les plus hétérochrones (loi de Lapicque) ; les réflexes émotifs habituels deviennent insuffisants pour l'extériorisation de l'influx nerveux ; celui-ci crée *une activité motrice anormale.*

Delmas[1], dans un travail intéressant, distingue d'après les données cliniques « un syndrome hyperémotif » en rapport avec la diffusion motrice des émotions et sa répartition régionale élective. Il propose une classification des troubles émotionnels basée sur ces phénomènes moteurs diffus, dérivés, explosifs, etc., il place côte à côte les obsessions, l'ictère émotif, le bégaiement, l'entérocolite, les tics, les impulsions, l'asthme, l'hyperhy-

1. Delmas. Classification des accidents hyperémotifs. *Soc. de psychiatrie,* mai 1925.

drose, le doute, etc. Il invoque pour expliquer les accidents causés par la diffusion motrice : « la prédestination émotive ». Sa classification est établie d'après les signes objectifs des émotions : le *déséquilibre moteur*. Il est d'observation courante que la capacité émotionnelle d'un individu n'est pas toujours mesurable par les manifestations extérieures ; l'éducation, la volonté, l'amour-propre, etc., apportent des énergies inhibitrices qui transforment la mimique affective. Par contre, les émotions bruyantes accompagnées de cris, de pleurs, de gesticulations, etc., s'amplifient d'une mimique qui a dépassé le but utile. Dans les deux cas, l'irradiation motrice de l'émotion est anormale. « Tout le monde connaît des gens qui sont remués de fond en comble par le chagrin, la joie, l'amour, l'indignation, ils en semblent possédés pour longtemps : quelques semaines plus tard il n'en reste plus trace » (Ribot)[1]. Il en est de même de toutes les manifestations motrices des émotions ; les troubles du tonus sont subordonnés à des irradiations d'influx nerveux de valeur inégale. *Le syndrome hyperémotif* de Delmas correspond au cycle à prédominance physiologique : il est le *syndrome hypermoteur* des émotions pathogènes à prévalence de réflexes : *il n'est pas toute l'hyperémotivité*, il est seulement son aspect moteur. L'hyperémotivité ne se *mesure pas à la dérivation bruyante de la surcharge motrice ;* elle relève de mécanismes plus complexes ; elle est une tare plus générale. Le cycle à prédominance de réflexes a sa pathologie déterminée : toute la gamme des réactions motrices : *mouvements de soupape*, qui varient depuis la grimace automatique, les frottements des mains, les tremblements, la marche anxieuse, etc., jusqu'aux dérivations morbides les plus variées : tics, impulsions, crises nerveuses, etc. Mais que ces troubles soient discrets ou explosifs, ils constituent toujours des phénomènes de vicariance : *ils empêchent l'influx émotionnel de faire effraction brusque dans le plan végétatif*.

L'hyperémotivité viscérale est d'un autre ordre : elle appartient au cycle neuro-végétatif.

Cycle a prédominance neuro-végétative et humorale. Emotion hémoclasique. Choc émotionnel. Constitution hyperémotive et diathèse psychocolloïdoclasique. — L'émotion syntone s'accompagne d'une très faible effraction biologique ; le système neuro-végétatif, les humeurs, les endocrines sont à peine effleurés ; la vague cyto-humorale est suivie d'une syntonisation rapide qui s'harmonise avec l'adaptation psychique. A l'état morbide, l'effraction dans le plan végétatif peut être considérable. Son intensité est subordonnée : 1° à la diffusion motrice de l'influx nerveux ; 2° aux réactions biochimiques : vago-sympathiques, endocriniennes, humorales, etc. ; 3° à l'éveil des méiopragies.

1. Ribot. *Loc. cit.*

Refoulement végétatif. — *Loi de l'oscillation de la décharge motrice et de la décharge végétative.* — Lorsque le débordement se fait dans les voies motrices (agitation, cris, pleurs, etc.), les réactions végétatives sont moindres. S'il y a inhibition motrice, la décharge se dirige d'emblée dans les voies sympathiques et humorales. La loi de l'oscillation de la décharge motrice et de la décharge végétative a été entrevue depuis longtemps, mais elle n'a jamais été étudiée. Féré signale : « Avant l'usage des anesthésiques, on observait que les opérés qui maîtrisaient leurs cris, éprouvaient avec plus d'intensité les conséquences du choc. C'est qu'en réalité l'obstacle volontaire apporté à l'expression de la douleur par les pleurs, les cris, les plaintes, les mouvements de défense, nécessite une dépense d'énergie considérable qui s'ajoute à la perte causée par la douleur. Les héros de l'Iliade pleuraient et se lamentaient sans réserve et n'en étaient pas moins capables d'actes de courage. » Derrien et Piéron ont remarqué que « l'existence d'accidents neuro-mentaux retardés, mais particulièrement graves, chez des officiers soumis à des chocs émotionnels violents, ayant réussi à réprimer toutes manifestations apparentes, au point d'avoir, sur le moment, conservé tout leur calme, peut être rattachée à une telle dérivation, à un renforcement des perturbations organiques, engendrées par la décharge émotionnelle, du fait que toutes les voies motrices se trouvaient barrées. » Ces auteurs ont étudié les réactions glycorrhachique et glycémique émotionnelles sur 14 sujets ; ils les ont trouvées plus accusées chez trois d'entre eux qui avaient inhibé à peu près complètement les manifestations motrices de leur émotion ; elles étaient en revanche particulièrement faibles chez trois autres qui avaient présenté des réactions agressives et coléreuses très marquées. Ces faits sont à rapprocher de ceux de Gilles et Voivenel que nous avons rapportés plus haut. Hesnard, en étudiant les aspects multiples du refoulement a démontré que les névropathes souffrent, non pas du fait que les tendances morbides insatisfaites restent emprisonnées dans leur inconscient, mais parce que la réalisation de leurs tendances normales est plus ou moins impossible. Hesnard a ainsi aperçu *la loi de l'oscillation entre le refoulement et la réalisation*; les faits observés sont restés dans le plan psychologique. Mais il n'a pas vu que le refoulement psychique est surtout un refoulement neuro-végétatif, et que son action pathogène est due au renforcement des perturbations organiques engendrées par l'inhibition motrice, par l'impossibilité d'extériorisation ou de réalisation.

Delmas, dans le travail cité plus haut, a bien mis en évidence que le silence et l'immobilité exaspéraient les états émotifs; il n'a pas observé que les émotions contenues, mutilées, non épuisées, devenaient pathogènes par l'effraction neuro-végétative.

Ces faits sont d'une importance capitale; ils établissent qu'il y a un rap-

1. Derrien et Piéron. De la réaction glycémique émotionnelle. *Journal de Psychologie*, juin 1923.

port inverse entre l'extériorisation motrice et les phénomènes neuro-végétatifs de l'émotion. Si la mimique ne crée pas les émotions vraies, elle les entretient et les accentue ; mais plus elle les fait durer en intensité motrice, moins elle est pathogène.

Les phénomènes émotionnels varient selon les individus, non seulement dans les modalités mimiques, mais encore dans les perturbations organiques qu'ils entraînent. L'éducation d'une part, la volonté et l'orgueil d'autre part, contribuent à ces variations individuelles. Les émotions-schèmes qui participent à la formation de notre « personnalité-écran » et qui nous permettent de jouer notre rôle sur la scène sociale n'ont pas de base biologique. Quelles que soient les adhérences de cette mimique conventionnelle aux réflexes conditionnés, elle peut se substituer ou se combiner avec l'expression physiologique spontanée, mais elle ne s'accompagne jamais de troubles végétatifs et humoraux ; elle ne donne pas lieu à des chocs émotionnels, et n'est pas pathogène. Par contre, la volonté et l'orgueil peuvent amplifier l'action morbide des émotions. La dissimulation ou la répression des mouvements de décharge forcent les orgueilleux et surtout les orgueilleux timides à *rentrer* leur colère, leur douleur, leur cris et leurs plaintes; il en résulte alors une énorme dépense d'énergie inhibitrice et une dérivation brutale et traumatisante de la charge émotionnelle dans le plan végétatif. En résumé, *l'épuisement de la charge émotionnelle, l'énucléation motrice, la liquidation, la réalisation des tendances morbides, sont des réactions de protection de l'organisme contre le refoulement pathogène des émotions.* S'inhiber, se dominer, conserver son calme, son sang-froid, refouler un gros chagrin, barrer les voies motrices à la colère, à la peur, sont des gestes et des attitudes parfois héroïques et « bien considérées » par la censure sociale, mais qui préparent le terrain à l'éclosion de troubles mentaux.

En dehors de toutes ces considérations qui résultent du conflit du psychisme avec le milieu social, il faut envisager la valeur pathogène de chaque émotion en particulier. De la multiplicité des émotions pathogènes, nous dégageons *cinq types morbides* qui peuvent être hiérarchisés de la façon suivante : la *peur*, la *douleur morale aiguë* ou *chronique*, l'*amour*, le *désir* et la *colère*.

La peur est l'émotion la plus pénible, elle est la douleur du mal possible ; lorsqu'elle s'accompagne de phénomènes d'inhibition, l'effraction biologique peut être intense. Elle revêt des formes diverses : soupçon léger, appréhension, crainte, terreur et épouvante. Pendant la guerre, la peur a joué un rôle pathogène de premier ordre ; elle a engendré les « psychoses d'effroi » à forme confusionnelle, délirante, etc...

La douleur morale aiguë ou chronique est la plus complexe de toutes les émotions. Elle a trois modes d'expression : hypertonique, hypotonique, et mixte (ataxie du tonus), tandis que la joie n'en a qu'une. C'est dans sa forme hypotonique qu'elle est le plus pathogène. Combinée aux différentes

émotions dépressives, qui entravent l'expansion du moi, particulièrement à l'inquiétude, à la crainte, au souci, elle est génératrice des troubles organiques très graves. C'est pour empêcher cette action sur l'organisme qu'on a constitué dans certains pays orientaux une technique et une symbolique composées de gestes, de rites, de signes qui permettent la diffusion motrice, l'énucléation de la souffrance morale. En Chine particulièrement, les rites du deuil sont un exercice actif réglé, discipliné, qui expulse la douleur. Toute spontanéité est entravée dans les crises graves de la vie affective. Dans les pays civilisés eux-mêmes, on a créé un psittacisme affectif de la douleur qui facilite l'extériorisation émotionnelle.

L'amour et le désir ne participent à l'éclosion des troubles mentaux que s'ils représentent un traumatisme sexuel refoulé ; ils sont pathogènes non pas à cause de l'émotion psychique rejetée dans l'inconscient, mais à cause de leur charge émotionnelle qui est refoulée dans le système neuro-végétatif où elle laisse sa trace biologique. Cette trace est d'autant plus profonde que la surprise ou la peur ont accompagné le traumatisme sexuel pathogène.

La colère est rarement inhibée à l'état aigu. Elle a ses caractères nets d'expression, elle passe par deux phases psychologiques, l'une asthénique, l'autre sthénique. Elle est rarement pathogène dans ses manifestations chroniques : haine, envie, ressentiment, rancune, vengeance ; ce sont des émotions qui ont rarement des possibilités d'extériorisation. Ces émotions ont des traits communs ; elles amoindrissent la vitalité organique et psychique. Elles sont *dépressives, irréalisables,* et tendent toujours à la satisfaction qui échappe : cette lutte continuelle avec l'impossible aggrave la diminution du moi. Elles sont à base de contrainte et d'angoisse, parfois de peur et même d'effroi.

La joie est rarement pathogène. Le Savoureux a cité un cas de crise d'hystérie chez un soldat à la suite d'une grande joie. A cause de son extériorisation motrice, elle empêche l'onde émotionnelle de refouler dans le plan biologique. Elle contient des éléments thérapeutiques de premier ordre ; elle facilite l'énucléation des tendances morbides refoulées.

Les émotions intellectuelles les plus intenses ne s'accompagnent pas de troubles morbides. Si elles n'ont pas toujours d'expression motrice, elles sont sublimées dans le psychisme, soit en changeant de direction, soit en s'épuisant par l'abstraction. *En somme, pour qu'une émotion soit pathogène, elle doit s'accompagner d'inhibition motrice, ou d'extériorisation incomplète.* La peur qui sidère, la grande douleur muette, l'amour ou le désir contrarié, la colère rentrée sont les expressions populaires qui traduisent la morbidité de ces phénomènes. Nous ne pouvons nous étendre davantage sur l'action pathogène de toutes les émotions. Il faudrait une étude spéciale pour chaque état émotif ; en dehors de ces modalités cliniques, il y a place pour toutes les combinaisons binaires, ternaires, etc. Les états passionnels : jalousie, etc., relèvent de ces associations ; l'inexpression les rend pathogènes. Les actes médico-légaux sont des énucléations motrices intermittentes.

Réactions biologiques

Quelle que soit la qualité de l'émotion pathogène, l'influx nerveux refoulé du plan moteur dans le plan végétatif provoque des réactions biologiques, endocriniennes, neuro-végétatives et humorales.

Réactions endocriniennes. Recherches expérimentales. — Cannon[1] et ses collaborateurs ont démontré que l'excitation soit émotive, soit expérimentale du sympathique provoque une décharge des sécrétions surrénales dans le sang. Ils ont étudié, sur le chat effrayé par les aboiements d'un chien, les réactions humorales et endocrines. Ils ont constaté que l'émotion entraînait de l'hyperglycémie suivie de glycosurie, des phénomènes de constriction vasculaire et de l'accélération de la coagulation du sang : tous ces troubles étaient liés à la présence d'une quantité appréciable d'adrénaline décelable dans la circulation par suite d'une hypersécrétion des capsules surrénales, et telle qu'on peut en obtenir au moyen d'excitations électriques intenses des nerfs splanchniques.

Plus tard, le même auteur et Hoskins[2] ont constaté que de violentes excitations du sciatique chez un animal anesthésié provoquaient l'activité de la partie médullaire de la capsule, activité qui se traduisait par l'augmentation de l'adrénaline dans le sang.

Les recherches expérimentales sur les effets de la peur, de la rage, et de la douleur ont été confirmées depuis par les études d'Elliott[3] qui a établi que la frayeur épuisait les capsules surrénales et que l'excitation des nerfs afférents comme le grand sciatique provoquait les mêmes résultats. La stimulation artificielle des splanchniques ne produit pas seulement la libération de l'adrénaline, elle libère également le sucre du foie, et cette libération est si considérable que l'animal présente de la glycosurie. Si les surrénales sont extirpées, la stimulation des splanchniques ne produit plus de glycosurie ; elles sont donc indispensables à la mobilisation du sucre dans le sang. D'autre part la sécrétion adrénalienne est accrue dans les grandes émotions, et l'hyperglycémie est l'accompagnement normal des stimulations nerveuses expérimentales qui augmentent la sécrétion de l'adrénaline ; il est donc facile de penser que la peur, la colère et la douleur provoquent de l'hyperglycémie. Les expériences de Tournade et de Chabrol confirment cette manière de voir : l'excitation des splanchniques augmente la sécrétion d'adrénaline. Derrien et Piéron ont eu l'idée de provoquer par la ponction lombaire chez quelques malades des émotions naturelles et consistantes et d'étudier les réactions

1. Cannon. Cité par Dumas. *Traité de Psychologie*, t. II, Alcan.
2. Hoskins, *id.*
3. Elliott, *id.*

glycémiques et glycorrhachiques. L'annonce de la ponction imminente et la ponction elle-même engendrèrent, chez la plupart des individus, une émotion plus ou moins vive, se traduisant chez quelques-uns par des réactions diverses, parfois violentes, protestations, cris, agitation, pleurs, etc., et chez d'autres par des signes discrets et légers, accélération respiratoire, tremblement peu marqué. Les résultats des dosages du sucre leur ont permis de diviser les sujets en deux groupes : ceux chez lesquels la réaction hyperglycémique a été nulle; ceux (au nombre de quatorze) chez lesquels la réaction a été forte; ils donnent pour ces derniers les valeurs du glucose du sang, le taux du sucre liquide céphalo-rachidien, le rapport hémoméningé obtenu en rapportant la glycorrhachie à la glycémie initiale puis à la glycémie terminale. La réaction hyperglycémique est de très courte durée, la réaction glycorrhachique est secondaire. L'hyperglycémie et l'hyperglycorrhachie émotionnelles apportent une nouvelle preuve de l'organicité des réactions émotives. Derrien et Piéron rappellent que la plupart des auteurs accordent à l'hyperglycorrhachie une valeur diagnostique de premier ordre au point de vue de la nature organique des psychoses. « Les D^rs^ H. et J. Bon, disent-ils, ont prétendu établir la réalité d'un miracle de Lourdes, une jeune fille atteinte d'encéphalite ayant été brusquement guérie, or l'organicité de cette encéphalite n'était affirmée que sur la foi d'une hyperglycorrhachie, et d'ailleurs, chose curieuse, depuis la guérison, l'hyperglycorrhachie se montre encore plus forte, sans doute parce que le souvenir de la première ponction lombaire entraîna, chez cette jeune fille très émotive, une réaction hyperglycémique plus intense à l'annonce de la deuxième ponction. »

Mais le mécanisme bio-chimique des émotions n'est pas limité à l'hyperglycémie et à l'adrénalinémie; les autres glandes à sécrétion interne interviennent soit directement par leur fonction spécialisée, soit indirectement par leur action solidaire et par leur influence globale sur la vie affective.

Les réactions émotives s'accompagnent toujours de *dysthyroïdisme*. L'excès de sécrétion thyroïdienne provoque la tachycardie, la diarrhée, le tremblement; le basedowisme fruste de cause émotionnelle est en rapport avec le déversement dans le sang d'un excès de thyroïdine. La fonction thyroïdienne s'exerce soit directement par l'excitation du sympahique, soit secondairement par l'intermédiaire de l'adrénalinémie qui est un stimulant de la thyroïde. Le corps thyroïde tient sous sa dépendance le tonus affectif et émotionnel ; avec la pituitaire et les glandes génitales, il exerce une action excitatrice sur l'instinct sexuel. Par contre la glande pinéale exerce une action inhibitrice sur cet instinct. Le corps jaune et la glande mammaire participent aux réactions émotionnelles de l'instinct maternel. Les expériences qui ont été faites sur ces glandes n'ont pas apporté des résultats aussi précis que ceux qui se dégagent des recherches de Cannon sur l'adrénalinémie et l'hyperglycémie. La pathologie mentale si riche

en troubles endocriniens a permis d'isoler quelques types émotionnels : thyroïdiens, surrénaliens, ovariens, etc., chaque modalité émotionnelle correspond à une sécrétion glandulaire prédominante qui est susceptible d'être modifiée par l'opothérapie antagoniste. En l'état actuel de la science il n'est pas possible de saisir le lien entre les sécrétions internes et les émotions, mais la physiologie (travaux de Gley) et la pathologie neuro-mentale ont apporté la preuve que les endocrines sont réglées et coordonnées par le sympathique.

Réactions neuro-végétatives. — Langley, Eppinger, Hess, Falta, Ruddinger[1] ont divisé les glandes endocrines en deux groupes : *glandes vagotropes qui excitent le vague ; glandes sympathicotroques qui excitent le sympathique.* Les premières seraient la thyroïde et les surrénales auxquelles Falta et Bartelli ont ajouté la portion infundibuliforme de l'hypophyse. L'adrénalinémie émotionnelle est l'illustration d'un cas de sympathicotonie ; l'hyperréaction thyroïdienne une manifestation sympathicotroque. « Il y aurait ainsi dans les glandes, dit Dumas[2], une division systématique correspondant aux deux systèmes antagonistes du système autonome et la correspondance du langage endocrinien et du langage neuro-végétatif se poursuivrait dans ces divisions. »

Au point de vue clinique, on admet actuellement deux types neuro-végétatifs caractéristiques : les vagotoniques et les sympathicotoniques. Chez les vagotoniques, Sicard signale le teint pâle, les pupilles petites, la température stable, les sueurs faciles, la pigmentation exagérée sous l'influence solaire, et un fond mental de tristesse, de découragement et d'inquiétude. Eppinger et Hess ajoutent à ce tableau clinique l'exagération de l'excitation sexuelle, la vivacité des réflexes rotuliens, crémastériens et abdominaux, le tremblement des paupières, de la langue et des doigts. Chez les sympathicotoniques, Sicard décrit le facies animé, la mydriase, la tachycardie, les plaques rouges du visage, l'instabilité de l'humeur, du caractère et l'impulsivité.

Mais ces types neuro-végétatifs sont *des types émotifs,* ils permettent de concevoir la multiplicité des réactions biologiques et endocriennes de nature émotionnelle. « Dans les émotions-chocs, dit Dumas, il semble bien cependant que, suivant l'intensité de l'émotion, on soit en présence de troubles neuro-végétatifs qui relèvent de l'innervation du sympathique et des troubles neuro-végétatifs qui relèvent de l'innervation du parasympathique. A un degré léger, les chocs émotionnels paraissent agir sur le sympathique et à un degré plus élevé sur le parasympathique. Au cours même de fortes émotions, il semble bien que l'on assiste à un déséqui-

1. Cités par Dumas.

2. Dumas. Psychologie des glandes endocrines et du système neuro-végétatif. *Traité de Psych.*, t. II, Alcan.

libre des deux systèmes qui fait prédominer tantôt des phénomènes de parasympathicotonie (bradycardie, pâleur de la face, myosis, sudation, etc...), tantôt des symptômes inverses et sympathicotoniques. Autant qu'on en peut juger, l'émotion ne se précise et ne s'organise qu'après avoir traversé une période de désarroi où les deux systèmes peuvent prédominer alternativement dans les mêmes domaines. »

Crise hémoclasique émotionnelle. — Au stade biologique, la vague émotionnelle n'est pas seulement une réaction endocrino-végétative, mais aussi une crise vasculo-sanguine. L'effraction humorale s'accompagne de perturbations hémoclasiques.

Le beau travail de Joltrain (cité plus haut) *marque une date dans l'histoire biologique des émotions*. Les chocs émotifs qu'il a étudiés pendant la guerre s'accompagnaient d'*hypotension*, de *leucopénie*, d'*hypothermie*, d'*hypercoagulabilité du sang*, en somme de tous les troubles qui caractérisent les chocs protéiniques. Presque à la même date, Lian[1] signale que la peur détermine de l'hypotension et de la bradycardie. Il rappelle les travaux de Vincent, de Lendis et Collon, de Riva-Rocci, qui ont étudié le parallélisme entre l'hypotension et la syncope émotionnelle. Etienne et Richard étudient la pression artérielle pendant les bombardements de Nancy et constaten les oscillations brusques et l'inversion de la formule habituelle chez les personnes âgées. Santenoise dans sa thèse note que l'émotion produite par les prises de sang quotidiennes s'accompagne de leucopénie brusque : disparition des polynucléaires et augmentation des mononucléaires.

Au congrès de médecine légale de Lille, Duvoir et Richet fils cherchent à expliquer le mécanisme de l'inhibition émotive mortelle et non mortelle. Ils démontrent que la vagotomie digestive et la sensibilisation créée par un état pathologique acquis ou héréditaire sont des facteurs importants. Pour Martin de Lyon, le réflexe inhibiteur émotif est non seulement un réflexe neuro-végétatif, mais une précipitation colloïdale brusque, un traumatisme des terminaisons sympathiques par la floculation micellaire. Lhermite et Schiff analysent le travail de Duvoir et Richet fils, et signalent chez l'animal la mort par inhibition émotive et la nient chez l'homme. Ils tendent à préciser le problème de l'inhibition émotionnelle par la théorie de Lapicque sur l'hétérochronisme.

Il est regrettable que les modifications vasculo-sanguines émotionnelles n'aient fait l'objet d'aucune étude d'ensemble. La crise hémoclasique est un fait d'observation courante, un incident banal; les prises de sang, les ponctions lombaires, la recherche de la pression artérielle, le simple examen de certains malades sont des causes génératrices d'émotion. Celle-ci s'accompagne de modifications vasculo-sanguines parfois impres-

1. Lian. *Loc. cit.*

sionnantes : chute brusque de la pression artérielle, surtout de la minima, accélération ou ralentissement du pouls, hypo ou hyperthermie, pause respiratoire, syncope, etc...

Éveil des méiopragies. — Les manifestations du choc émotionnel ne se bornent pas à ces réactions biologiques. Le choc éveille des susceptibilités d'organes jusque-là latentes ; aux phénomènes neuro-végétatifs, endocriniens et hémoclasiques se superposent alors des syndromes divers qui peuvent dominer la scène ou évoluer en silence et ne se révéler qu'après la disparition du choc. L'éveil des méiopragies est une action choquante individuelle. Nous savons que chacun a sa façon personnelle de s'émouvoir : chez les uns dominent les troubles cardiaques (palpitation, douleur, etc...), chez les autres, les troubles gastriques, intestinaux, vésicaux ; chez d'autres, les tremblements nerveux, les algies et les spasmes à localisations électives ; enfin chez les hépato-rénaux, le choc émotionnel provoque des coliques hépatiques, des coliques néphrétiques, des accès de goutte articulaires ou viscérales, etc..., il partage cette action avec les chocs protéiniques. Parturier, dans un travail intéressant (« Colique hépatique et choc protéinique »), signale l'action élective des chocs protéiniques sur la cholestérine, et attire l'attention sur la sensibilisation vésiculaire si fréquente chez les constipés et chez les hépato-rénaux. L'émotion agit sur la vésicule biliaire, les articulations, etc..., de la même façon que les vins généreux, le foie gras, les œufs ; elle libère les substances azotées incomplètement élaborées qui se localisent sur les organes préalablement sensibilisés : vésicule biliaire, gros orteil, etc... Chez les malades imprégnés d'émotion depuis très longtemps, il suffit d'une petite contrariété (analogie avec l'action déclenchante de quelques centimètres cubes de Bourgogne, de quelques grammes de foie gras) pour provoquer un ictère émotif ou un accès de goutte. Les émotions répétées, bien plus que les émotions violentes, agissent sur le foie et diminuent progressivement sa fonction protéopexique.

L'éveil des méiopragies peut s'accompagner de mort. Si l'inhibition mortelle d'origine émotive est rare, la mort par éveil des tares est fréquente. L'autopsie révèle dans ces cas des lésions aortiques, des lésions tuberculeuses des surrénales. L'émotion-choc n'est dans ces formes de mort subite qu'un phénomène accessoire.

Ces expériences brièvement résumées appellent l'attention sur l'importance des perturbations bio-chimiques entraînées par les phénomènes émotionnels. L'émotion pathogène à prévalence biologique apparaît comme une crise hémoclasique, un véritable bouleversement colloïdal, elle réalise des conditions colloïdo-plasmatiques propices à l'éclosion des chocs. *Nous réservons le nom de choc émotionnel à la vague biologique des émotions violentes.* Cette vague, née de la concentration brusque d'une association d'ondes émotionnelles humorales, correspond au déclenche-

ment brusque d'une association de souvenirs émotionnels; en d'autres termes, le choc biologique est une réaction colloïdale de la sensibilisation psychique ; il est d'autant plus intense que l'évocation émotionnelle a été plus grande. *En résumé, la vague hémoclasique complète la sensibilisation psychique, leur action combinée crée l'anaphylaxie mentale.*

Le choc émotionnel limité à ces perturbations soudaines survenues dans l'état de l'équilibre mental et dans celui de l'équilibre humoral est une crise déchaînante qui présente des analogies avec les chocs anaphylactiques.

L'assimilation aux phénomènes de colloïdoclasie de toutes les réactions consécutives à toutes les émotions pathogènes comporte un enseignement pratique de premier ordre. Son étude est capitale, non seulement parce qu'elle conduit à élargir considérablement la signification des états de choc, mais parce qu'elle permet d'apporter une preuve de plus à la théorie de Widal, à savoir que ces états ne nécessitent nullement l'introduction dans l'organisme de protéines étrangères. « A côté des chocs anaphylactiques, dit-il, à côté des chocs protéiniques dont la connaissance a été révélée par les physiologistes, on peut observer des chocs indifférenciables des précédents, produits par des substances qui ne sont pas des albumines, on peut même en voir éclater sans que nulle substance étrangère à l'organisme soit en cause. » Il décrit avec Abrami et Brissaud le choc colloïdoclasique par le froid, dont on ne saisit pas la cause déclenchante, mais qui présente de grandes analogies avec le choc protéinique. *Le choc émotionnel doit prendre place à côté des chocs par agents physiques* (froid, etc.). Comme tous les bouleversements colloïdaux, il peut se produire en dehors de toute imprégnation émotionnelle; ce choc psychoclasique est analogue au choc peptonique. Il est plus souvent le déclic qui joue instantanément, l'explosion soudaine d'énergies émotionnelles accumulées : une manifestation de la sensibilisation psychique. *Le choc émotionnel, comme tous les chocs, se ramène à une question de terrain dynamique, de susceptibilité, d'anaphylaxie mentale.*

C'est par les chocs émotionnels que le problème de la colloïdoclasie rejoint celui de la pathologie mentale. Nous avons appelé ce terrain qui révèle des aptitudes réactionnelles psychiques, biologiques, spécifiques, et individuelles. *diathèse psychocolloïdoclasique* par analogie avec la diathèse colloïdoclasique de Widal qui exprime l'ensemble des possibilités réactionnelles humorales propice à l'éclosion des chocs. Dans la diathèse psychocolloïdoclasique, *la tare humorale peut être déterminée par les imprégnations protéiniques antérieures, mais la vulnérabilité particulière à l'égard des émotions, la sensibilisation par les chocs moraux répétés, la tendance à réagir par des chocs anaphylactiques aux actions colloïdoclasiques les plus diverses sont les facteurs essentiels.*

Sur ce terrain spécial, les émotions apparaissent comme des réactions soudaines et intenses de mise en action de ces imprégnations émotionnelles et protéiniques accumulées.

Ces notions biologiques expliquent le mécanisme d'action des émotions pathogènes. L'observation clinique a permis de noter *l'appoint émotionnel* comme un phénomène presque constant dans le déclenchement des chocs anaphylactiques. Pagniez signale que dans l'asthme protéinique le plus authentique, il y a un élément émotionnel. La migraine par choc moral déclanchant a été particulièrement bien étudiée par Pasteur Valéry-Radot. Les dermatoses d'origine anaphylactique s'accompagnent souvent de phénomènes émotionnels. Widal, Abrami et de Gennes rapportent le cas d'une malade asthmatique hypersensibilisée à l'odeur de la rose, qui a vu ses crises disparaître avec la suppression des fonctions ovariennes, mais chez laquelle le souvenir émotionnel persistait. « On aurait pu croire, disent-ils, qu'il s'agissait là d'une crise d'asthme psychique, produite par le souvenir angoissant de l'action pathogène des roses ». Ils comparent cette observation à celle d'un autre sujet qui, sensible lui aussi au parfum de ces fleurs, fut pris un jour d'une crise d'asthme pour avoir respiré une odeur de rose artificielle.

Mais la conception hémoclasique de l'émotion, appliquée à la pathogénie des psychoses, permet de grouper dans un cadre large certains syndromes psychocolloïdoclasiques qui traduisent les réactions dynamiques spéciales du psychisme et de l'humoralité. Dans le travail cité plus haut, nous avons étudié trois groupes de *psychocolloïdoclasies* : 1° *polymorphes et aspécifiques ;* 2° *accidentelles ;* 3° *psychocolloïdoclasies dites constitutionnelles.*

1° Dans le groupe des *psychocolloïdoclasies polymorphes et aspécifiques* nous avons placé tous les mentaux instables qui présentent des troubles vagotoniques, humoraux et psychiques, transitoires, et chez lesquels on ne trouve de spécificité, ni dans l'imprégnation, ni dans les aptitudes réactionnelles.

2° *Les syndromes psychocolloïdoclasiques accidentels,* englobent le vaste groupe des syndromes psychopathiques qui représentent les réactions dynamiques, psychiques et humorales, endocriniennes et neuro-végétatives de la pathologie mentale toxi-infectieuse, émotionnelle et traumatique. Les travaux de Widal ont démontré que la fièvre et les traumatismes produisent des chocs protéiniques. Dans les syndromes mentaux fébriles et traumatiques [1] le choc protéinique devient psychopathogène. Nous avons considéré la *sinistrose* comme une *clasie émotionnelle* sans sensibilisation préalable.

3° *Les psychocolloïdoclasies dites constitutionnelles* comprennent les psychoses affectives suivantes : *cyclothymie, épilepsie, psychasthénie, hystérie, schizophrénie, paranoïa, délire de revendication.* Ces syndromes si disparates traduisent l'aptitude facile au déséquilibre mental et colloïdal, et l'extrême sensibilité aux chocs protéiniques et émotionnels. *Ce ne sont pas des maladies, mais des réactions de choc : des phénomènes d'anaphylaxie mentale.* Ils exigent pour se produire la diathèse psychocolloïdoclasique, et comme agents provocateurs et déchaînants le choc émotionnel à refoule-

ment végétatif. *La constitution hyperémotive de Dupré n'est plus une diffusion motrice anormale des émotions, un ensemble de réflexes disproportionnés avec la cause, mais une tare plus profonde, humorale et végétative ; elle se confond avec l'anaphylaxie mentale, elle est la diathèse psychocolloïdoclasique.*

Il n'y a pas de constitutions psychopathiques, mais seulement un terrain dynamique, facile à ébranler, une diathèse clasique qui est la souche d'où partent les autres tiges : cyclothymie, hystérie, épilepsie, démence précoce, paranoïa, etc. Ces troubles apparaissent comme des équivalents cliniques de la colloïdoclasie, au même titre que l'asthme, l'urticaire, le purpura. Les psychoses affectives par choc anaphylactique sont des psychoses humorales. Pour étayer notre théorie, nous avons étudié[1] dans chaque syndrome le terrain spécial clasique, nous avons relevé sa vulnérabilité particulière à l'égard des émotions, sa tendance à réagir par des chocs, et sa curabilité par le traitement antichoc. Les expériences remarquables de Garrelon, Tinel et Santenoise sur les réactions anaphylactiques dans les psychoses intermittentes nous ont été d'une grande utilité.

Il se dégage de ce qui précède les faits suivants :

1° Les troubles mentaux signalés à l'origine des psychoses ne doivent plus être considérés comme des facteurs secondaires; l'action pathogène du choc émotionnel est démontrée par les recherches biologiques.

2° Les notions récentes sur l'anaphylaxie et celles que nous venons d'exposer sur la colloïdoclasie émotionnelle, appliquées à la pathologie humorale des psychoses affectives, renouvellent la conception de la prédestination délirante et de la fatalité des constitutions.

3° Les émotions qui créent ou déclenchent les maladies mentales sont pathogènes par les troubles bio-chimiques qui les accompagnent. Les troubles mentaux d'origine émotionnelle les plus graves s'installent toujours après une période de latence qui peut être parfois très longue. Pour éveiller les susceptibilités psychiques, pour trouver les voies tracées par les premières agressions morbides, il faut au choc un temps de préparation. L'action pathogène des émotions est beaucoup moins subordonnée à son intensité et à sa fréquence qu'à la sensibilisation psychique, aux réactions biologiques, à l'éveil des tares.

4° En présence d'un syndrome mental qui s'installe à la suite d'un choc émotionnel, il y a lieu de rechercher les perturbations organiques qu'il a provoquées.

Il ne faut plus se contenter de dire au malade : « Ça c'est l'idée... vous vous imaginez... ça passera... » Les malades imaginaires, les maladies par l'idée, ne doivent plus être traitées par l'ironie, l'indifférence et le mépris : ces troubles relèvent de la pathologie émotionnelle.

1. Pascal et Davesne. Anaphylaxie mentale spontanée. Psychocolloïdoclasies. *Pr. médicale*, 21 nov. 1925. *Traitement des maladies mentales par les chocs.* Masson.

5° L'action pathogène du choc émotionnel est plus intense que celle des chocs protéiniques. A l'ébranlement colloïdal s'ajoute le déséquilibre mental. L'émotion participe à la sensibilisation psychique, crée la diathèse psychocolloïdoclasique ou lui apporte son appoint : par l'ébranlement neuro-végétatif et hémoclasique, elle fixe les syndromes psychiques latents.

6° Elle peut être aussi un agent de désensibilisation rapide, restaurer les fonctions mentales perdues. Comme les chocs protéiniques, elle est pathogène, suspensive et curative.

L'étude de l'émotion thérapeutique est de la plus haute importance ; elle précise les limites des réactions biologiques de tous les états émotionnels ; nous décrirons ses manifestations les plus générales.

Choc émotionnel thérapeutique

Bourget a décrit dans *la Geôle* l'action thérapeutique des émotions. Son héros, atteint d'idées de suicide héréditaires, subit un choc pathogène qui déclenche une crise aiguë. Il est tout prêt à se tuer ; mais la mère arrive surexcitée, en proie à une douleur atroce; elle lui raconte son angoisse, sa peine; elle pleure, et « sa plainte de détresse » le bouleverse. L'émotion maternelle produit un antichoc qui le délivre de sa propre souffrance : il est exorcisé. « Je viens de tant te sentir souffrir, dit-il, que ma souffrance à moi est comme suspendue. » Sa fureur tombe soudainement, il redevient calme, son jugement s'éclaircit et les idées de suicide disparaissent. « C'est la goutte d'eau froide brisant du coup le jet fumeux de vapeur » (Bourget).

Si les mêmes douleurs jettent les mêmes cris, elles ne provoquent pas toutes les mêmes effets psychiques.

Le choc émotionnel thérapeutique n'est pas seulement une description littéraire, une invention de romancier; il existe sous des formes multiples comme procédé curatif et pratique de premier ordre ; il varie depuis l'exorcisme et le sortilège des sorciers, des enchanteurs, des devins, des magiciens, des charmeurs, jusqu'à l'ordre formel, l'excitation douloureuse, l'exhortation, la persuasion, la suggestion simple ou hypnotique, le torpillage, etc... Il trouve sa place non seulement dans les phénomènes d'auto-suggestion mais encore dans l'énucléation des complexes refoulés. Il est un agent de désensibilisation rapide ; par l'ébranlement neuro-végétatif et hémoclasique qu'il produit, il restaure les fonctions mentales perdues.

La *thymothérapie* ou le traitement par le choc émotionnel doit prendre place dans l'arsenal thérapeutique à côté des chocs peptoniques, protéiniques, etc.; elle est une application de l'action psychologique des émotions au traitement des psychoses. — Connue depuis la plus haute antiquité, elle se confond avec les guérisons miraculeuses des traitements

religieux, le mesmérisme, la métallothérapie, le magnétisme animal, la suggestion, les traitements moralisateurs et philosophiques, l'hypnotisme, la psychanalyse, etc...

Saintyves, dans un livre intéressant « De la magie à la psychothérapie », étudie les guérisons fréquentes obtenues par les sorciers et les magiciens de campagne sur une foule de maladies, particulièrement les affections cutanées d'origine émotionnelle. Il met en valeur l'action immédiate, rapide, des « transferts magiques » qui agissent à la manière des chocs émotionnels; l'effet thérapeutique est plus évident sur les sujets superstitieux.

Janet a démontré[1] que les miracles, le magnétisme animal, la Christian science, la suggestion hypnotique, la psychanalyse, sont des étapes successives de la pensée psycho-médicale. — L'analyse de ces divers procédés de psychothérapie démontre qu'ils ont de nombreux points communs : mêmes caractères, même allure épidémique, même dédain de la science officielle; ils naissent du développement des mêmes croyances mais sous des noms différents. Dans un autre travail[2], Janet critique ces diverses méthodes psychothérapiques et souligne la faiblesse des lois psychologiques sur lesquelles elles prétendent s'appuyer. Les plus scientifiques se bornent à utiliser les automatismes anciens, les autres à conserver les forces en prescrivant la plus stricte économie; les thérapeutiques euphoriques prétendent augmenter et récupérer les énergies psychiques. Le facteur le plus puissant de ces méthodes de traitement, l'émotion, n'est pas mis en valeur; son étude est laissée aux romanciers.

James a insisté depuis longtemps sur la force motrice de l'émotion « qu'il ne fallait pas laisser évaporer ». Une phrase de Brémond est restée célèbre : « Faute d'idéal ayez du moins une passion... » Lewellys F. Barker de Baltimore insiste sur le bon effet des émotions stimulantes. Morton Prince préconise la suggestion d'émotion de joie pour le traitement des névropathes mélancoliques. Coleridge disait : « Le meilleur médecin des maladies nerveuses est celui qui sait le mieux inspirer l'espoir. » Janet signale l'importance des chocs émotionnels dans le traitement des névropathies, mais il ne fait pas d'étude synthétique.

« Toutes les rééducations des névropathes dont on parle beaucoup aujourd'hui sont soumises à la même loi; qu'il s'agisse de gymnastique, d'éducation des mouvements, d'excitation de la sensibilité, de recherches des souvenirs, il faut toujours que l'ascendant du directeur réveille l'attention et l'effort, excite l'émotion et détermine une tension plus grande. » Et il ajoute que les séances vraiment utiles sont celles où l'on parvient à émotionner le malade.

A l'étude des traitements par l'excitation, il appelle l'attention sur la

1. Janet. *Évolution des psychothérapeutiques* (F. Alcan).
2. Janet. *Médications psychologiques* (F. Alcan).

double action : psychopathogène et curative des émotions. « Les incidents de la vie, dit-il, qui réclament une lutte, un combat, et qui exigent l'effort violent de la colère ont été l'occasion de bien des guérisons. X.. B.. n'a plus de tics et ne bégaye plus quand il est en colère et R.. K.. n'a plus de doutes sur les allumettes s'il a pu se mettre en colère. Lydia et Dus... prétendent qu'une scène de ménage leur fait plus de bien que la strychine. Je connais bien des malades dont les obsessions cessent pendant plusieurs jours parce qu'elles se sont disputées dans un tramway ou qu'elles ont eu une scène avec leur mari. »

Les catastrophes exercent sur les psychasthéniques une action merveilleuse. Janet a publié l'observation d'une malade qui tombait dans des crises de nerfs à l'occasion des émotions les plus insignifiantes et qui a trouvé sa guérison subitement lors d'un naufrage en pleine nuit. Une autre de ces malades, mélancolique avec idées de suicide, est tombée dans un puits involontairement; elle en sortit transformée. Justine fut guérie parce qu'elle crut son mari en danger quand il arrêta un cheval emballé. La guerre a permis de faire des remarques intéressantes sur l'action curative des émotions. Les pusillamines atteints de crises de dépression montrent des qualités de vaillance que personne n'aurait pu soupçonner. Les guérisons mentales à la suite de la mort des parents sont fréquemment notées. Une malade de Janet, atteinte d'obsession et d'angoisse, écrivait ainsi : « C'était une sorte de congé, une détente délicieuse, une oasis dans un désert aride. L'obsession était partie et j'ai pu reprendre quelque goût pour les balivernes de l'existence. »

L'amour avec ses nombreux équivalents constitue une émotion complexe, même lorsqu'il n'est pas refoulé. Il détermine sous sa forme thérapeutique l'énergie et l'unité mentales. A côté des maladies par les fiançailles et par les mariages on a signalé la guérison par les mêmes événements. Les aventures amoureuses ont, dans certains cas, une action thérapeutique remarquable sur la cyclothymie. Janet rapporte à ce sujet des observations très intéressantes. Chez une de ses malades, il note la coïncidence singulière de la guérison des accès à chaque aventure amoureuse et l'apparition des rechutes à la fin de ces aventures.

Le choc émotionnel est à la base d'une foule de guérisons inattendues. Les pilules de Placebos et Lourdes ont le même pouvoir de réintégration mentale; ce sont des procédés de traitement qui renferment une dose d'énergie émotionnelle réparatrice de premier ordre et dont les modalités varient à l'infini. — Olivier et Teulin signalent (La mélancolie anxieuse et sa curabilité) un cas de guérison après quatorze ans de maladie. Ce malade est parti en congé à titre d'essai et c'est pendant cette sortie que la guérison s'est manifestée. Ces auteurs écrivent : « Nous inclinons volontiers à croire que le retour au milieu des siens, dans cette atmosphère de soins et d'affection qui est la famille, a déclenché je ne sais quoi qui a décidé de cette rapide transformation. »

Leroy (Un cas de stupeur guérie au bout de deux ans et demi) publie l'observation d'une malade guérie à la suite de la visite de ses enfants : « elle s'est réveillée rapidement, le gâtisme le premier a disparu. » Ces faits sont plus fréquents qu'on ne le croit. Ils doivent modifier l'opinion de certains aliénistes qui craignent les visites familiales pathogènes et les congés chez certains mélancoliques anxieux et délirants.

Le torpillage de Vincent, à Tours, a constitué pendant la guerre « la thérapeutique émotionnelle drastique » qui a donné le plus de résultats dans les psychoses à base d'hystérie ; elle a supprimé les troubles neuromentaux chez tous ceux qui résistaient à la suggestion, à la persuasion et à la psychanalyse. Gilles a mis en évidence d'une façon remarquable son action curative. Il a démontré qu'un simple courant faradique capable de provoquer la tétanisation musculaire pendant quelques secondes produit les mêmes effets qu'un grand torpillage. — Ce choc est complexe ; il agit par la surprise, par l'épouvante et par la douleur plus ou moins violente. « Au choc émotif et douloureux, dit Gilles, qui a suggéré les troubles présentés, nous opposons de ce fait un nouveau choc émotif et douloureux capable de provoquer en quelque sorte une contre-commotion au cours de laquelle il s'agit de décider le sujet par coercition morale à effectuer la reprise de sa volonté et de son contrôle ; la sédation est brusque ».

Mais en dehors de ces malades qui guérissent par accidents ou par choc émotionnel provoqué, il y en a d'autres qui se débattent avec leurs troubles et recherchent par tous les moyens les émotions curatives susceptibles de relever leur tonus psychiques. Ces malades aiment l'émotion excitante et forte, ils la recherchent à cause de l'effet libérateur qu'elle produit. Une malade de Janet dit : « J'ai faim d'émotion, même de souffrance; qu'une émotion douloureuse arrive à me secouer et cela me fait remonter mieux que tous les raisonnements ». « Une vraie douleur, dit une autre, me fait tant de bien, la joie me touche moins que la douleur. » — Le besoin d'émotion est un acte libérateur. Plus ces malades souffrent, plus ils recherchent l'émotion déchirante; ce sont des algophiles par défense qui font de l'autothymothérapie. La dipsomanie, la toxicomanie ont été signalées maintes fois chez les mélancoliques comme des moyens curatifs de la crise dépressive. Janet a décrit les impulsions à la recherche et à la provocation de la douleur (besoin de se pincer, automutilations, etc.), la dromomanie, l'érotomanie, l'autoritarisme, la manie de la taquinerie, des scènes, etc. Parmi les émotions thérapeutiques, il y a lieu d'insister sur certaines tentatives de suicide qui peuvent être considérées comme des chocs déchaînants et curatifs. Un malade de Janet se tire une balle dans la poitrine et ne fait que s'égratigner légèrement ; il a eu, dit-il, sur le moment, une vraie jouissance qu'il n'avait pas ressentie depuis très longtemps. La prière, les phases d'extase religieuse, le péché, le remords, etc., sont des émotions complexes de défense, de suppléance, de transfert et de désensibilisation : des chocs émotionnels spontanés

déchaînants et thérapeutiques. Les chercheurs perpétuels de l'émotion tragique, pénible, catastrophique, du danger, de l'horreur, du spectacle lugubre, sont des malades riches d'énergie émotionnelle et qui cherchent à se dépenser et à se renouveler.

Le *vipérisme* si fréquent chez les déprimés, les maniaques, les paranoïaques, etc., est une manifestation de sensibilisation psychique. Cette émotion revêt des formes libératrices nombreuses : la calomnie, la médisance, la cruauté, la méchanceté, l'ironie, la taquinerie, la domination morbide, le satrapisme avec haine, vengeance, etc. Elle consiste dans le besoin de se rehausser soi-même et de rabaisser les autres. Lorsque le vipérique a fait un choc émotionnel et qu'il a obtenu une obéissance docile ou une humiliation, il est rayonnant de joie : il est guéri. La coprolalie dans la colère a pour but l'énucléation de l'irritabilité défensive.

Janet publie des cas très intéressants de kleptomanie désensibilisatrice; les malades volent au cours d'une crise dépressive et éprouvent un bouleversement délicieux qui détermine la guérison rapide.

Chez les refoulés, les complexes sexuels, chargés d'émotion, se déchargent de deux façons selon les réactions de défense du psychisme : 1° ils se subliment intégralement en création artistique, scientifique et en inspiration poétique ou simplement en humble travail manuel : c'est l'émotion héroïque des intelligences supérieures ou des gens moyens équilibrés ; 2° ils se déchargent *partiellement* chez ceux qui n'ont pu tout libérer et qui ont fait des psychoses avec les émotions inassouvies ; ils se donnent issue en se déguisant en métaphores, en symboles, en rêve morbide, en délire, en langage ésotérique, etc. C'est le mérite de l'école de Freud d'avoir montré ces décharges partielles, ces déguisements nombreux qui trompent la censure. C'est son tort de n'avoir pas compris le jeu de sensibilisation et de désensibilisation émotionnelles du psychisme, jeu analogue à la sensibilisation et à la désensibilisation alimentaire de l'organisme. Le refuge dans la psychose, c'est l'ultime terme de la défense du psychisme contre les blessures de la vie, mais s'il succombe, s'il ne peut plus se rééquilibrer, c'est parce qu'il a perdu le moyen de se désensibiliser : il fléchit sous la surcharge émotionnelle.

L'énucléation que la psychanalyse se propose dans le traitement des psychoses constitue le choc émotionnel déchaînant et curatif. Si cette méthode thérapeutique est difficile à réaliser et ne réussit pas toujours, c'est qu'elle représente une méthode de désensibilisation spécifique ; le psychanalyste doit trouver le complexe sexuel pathogène et provoquer sa décharge ; toute autre désensibilisation est inutile.

Le choc émotionnel thérapeutique apporte des lumières nouvelles sur les guérisons miraculeuses et il explique les insuccès des psychothérapies qui n'exercent pas d'énucléation spécifique.

La thymothérapie ne constitue pas une méthode déterminée ; elle n'a pas de posologie précise et elle est d'application très restreinte; elle n'agit

que sur les émotions pathogènes et sur les troubles psychiques et organiques qu'elles sont susceptibles de produire. Son action est toujours spécifique ; c'est pourquoi son effet thérapeutique est un hasard ; comme toutes les méthodes choquantes, elle rétablit l'équilibre neuro-végétatif, humoral et psychique ; elle désensibilise et réajuste. Elle peut suspendre ou guérir brusquement les accidents mentaux les plus graves ; elle les empêche de s'installer à demeure ; elle constitue une aide précieuse à d'autres traitements. Son pouvoir d'action est mal délimité. Chez des malades différents ou chez le même malade, on note, à des périodes diverses de la vie, les mêmes émotions tantôt pathogènes, tantôt thérapeutiques. La guerre, le service militaire, la religion, les voyages, l'amour, le mariage, etc., peuvent déterminer selon les circonstances, selon les individus, des réactions contradictoires : réaction morbide, réaction curative. Ce fait est commun à tous les chocs. Entre les deux réactions, il n'y a pas de borne, de séparation déterminée ; la contradiction n'est qu'apparente. Au point de vue biologique, le choc émotionnel pathogène et le choc émotionnel thérapeutique reflètent à des moments différents la même tare psychique, le même déséquilibre neuro-végétatif et humoral : la sensensibilisation et la désensibilisation.

C. Pascal et J. Davesne.

ANALYSES ET COMPTES RENDUS

Ch. Lalo. — **Esthétique.** Un vol. in-16° de 107 pages. Paris, Alcan, 1925.

Ce petit livre est excellent. En 100 pages, très claires, très précises, il donne une idée des problèmes et des méthodes de l'esthétique. Aucune référence vaine, mais les théories classiques sont toutes indiquées très heureusement, dans la mesure où elles peuvent aider à réfléchir, où elles représentent une pensée encore vivante. Il y a dans l'ensemble une volonté de séparer les valeurs diverses de la beauté, d'organiser les idées, sans en détruire le lien qui sera le meilleur exemple pour de jeunes étudiants, même si l'on peut sur certains points trouver que M. L. sépare un peu trop fortement le sentiment esthétique de l'agrément et de la joie, et qu'il incline trop à l'intellectualisme. Ainsi dans son analyse de la laideur liée, à ses yeux, à un effort manqué. D'autre part, on sent dans le livre une unité, une idée directrice qui entraîne à le lire sans s'interrompre et qui réflète les théories bien connues de son auteur.

Dans le premier chapitre, il montre, que l'esthétique est à la fois objective et subjective, et que le seul vrai problème est celui de l'art et de la nature, et que la beauté naturelle ne vaut que pour une conscience formée à l'esthétique. Il défend (p. 10) d'une façon très large l'œuvre esthétique. Après des indications très claires sur le mysticisme et l'esthétique intuitive, il expose le principe et les résultats de l'esthétique expérimentale, il critique les méthodes descriptives et dogmatiques, pour leur substituer une méthode « normative », d'esprit sociologique, où l'idéal n'est plus qu'une anticipation sur le jugement normal de la société future. Dans le second chapitre, consacré à l'esthétique psychologique, il analyse les fonctions de l'art, les conditions personnelles de la création esthétique, les sentiments qu'elle émeut. En particulier, la division des fonctions est très suggestive (diversion, purgation, technique, perfectionnement, redoublement, termes un peu étranges, correspondant à une étude ingénieuse). De même, l'étude sur les formes réfléchies de l'esthétique, et la description un peu schématique mais heureuse des « catégories ». Enfin dans le chapitre III, il étudie d'une manière très impartiale et nuancée le lien de l'art et de la société. La partie la plus intéressante semble celle sur l'organisation collective de l'art, lorsqu'il montre par des exemples précis que l'art se développe plutôt en opposition qu'en accord avec les mœurs de la société. La dernière partie, plus audacieuse, indique les lois

qu'entrevoit l'auteur dans l'évolution collective de l'art : le dénivellement des valeurs esthétiques, la loi des trois états esthétiques. Elles appellent une discussion précise, mais n'en seront pas moins suggestives.

L'index bibliographique est excellent.

R. Poirier.

Pierre Guastalla. — **Esthétique.**
Paris, Vrin, 1 vol. grand in-8°,1925, xvi-127 pages.

M. Guastalla estime avec raison que l'esthétique ne doit pas partir d'une théorie *a priori*, mais de la constatation impartiale de jugements et de sentiments d'admiration, tels qu'on peut les observer autour de soi, et même lorsqu'ils sont portés par des gens médiocres.

Conformément à cette méthode, on doit appeler *art* toute « construction humaine non obligatoire », tout « choix personnel intervenant dans une construction à faire, dans une disposition à prendre » : depuis l'art d'accommoder les restes ou l'art de l'ingénieur jusqu'à l'art de la fugue ou celui des vers et de la prose. Art et beauté sont deux. « Le fait qu'il y a un choix ne signifie pas du tout que le résultat du choix soit bon, évoque la beauté ou procure un plaisir quelconque. Il faut absolument séparer de façon complète la notion de l'*art* et celle de la *beauté*. » L'art n'est un jeu que par sa forme, non par son but : il a pour but la production d'un objet, d'une œuvre durable, tandis que le jeu n'a pour but que sa propre activité éphémère.

Sous le nom d'éléments-groupes, l'auteur étudie l'expression esthétique des états affectifs, après avoir résumé l'esthétique expérimentale de Fechner.

L'une des parties les plus nouvelles du livre est l'analyse du « sentiment original de la nature », le « sentiment métaphysique de la nature », cher à Ruskin : l'impression d'avoir sous les yeux la réalité, l'original de la couleur bleue ou de la note *do*. Contrairement à Guyau et à tant d'autres, qui ne croient la nature belle que lorsque nous l'humanisons par anthropomorphisme ou *Einfühlung*, M. Guastalla estime que ce plaisir consiste à constater une réalité non humaine, ou super-humaine : une existence objective, stable, conforme à des lois plus permanentes que nous. Ce sentiment est proche du sublime, dont l'auteur rattache volontiers les trois formes principales aux trois notions fondamentales de masse, de longueur et de temps.

Quant à la beauté proprement dite, elle consiste dans l'harmonie : « tout rapport conçu en vue d'une unité plus grande peut donner naissance à de la beauté ». La simplicité des rapports, que l'on prend parfois pour principe, ne joue que le rôle de nous faire apercevoir plus facilement l'harmonie.

« Ayant éliminé l'effet direct des éléments précédents, il reste un état

spécial dû à la constatation par nous de toute harmonie, groupement d'éléments en vue d'un but, — quel que soit ce but, de quelque nature que soient ces éléments.

« Mais il faut tenir compte que le retentissement en nous de l'harmonie augmente avec l'intensité du plaisir physique, de l'émotion due aux moyens d'expression ou à la nature, du plaisir intellectuel —, augmente avec la complexité des autres harmonies ou des associations mises en jeu ».

La seconde partie du volume contient des analyses des notions de style, de grâce, de rythme. Elle dissèque les procédés du cinéma actuel, qui est sévèrement et justement apprécié, et elle ramène le goût, non sans intérêt, à la position et à la solution d'un problème; en sorte que les incompréhensions et les contre-sens dont abondent l'histoire de la critique consistent surtout à imposer à certains artistes des problèmes qu'ils n'ont pas posés, et à méconnaître ceux qu'ils ont résolus.

Comme on le voit, il ne faut pas demander à cet ouvrage, malgré son titre, un traité complet d'esthétique. Et même le style en est ordinairement plus près de la manière cursive d'un journal que de la forme didactique d'un traité, ce qui n'est pas toujours un défaut, mais pas toujours une qualité. Ce qu'il nous offre, ce sont des aperçus personnels, neufs ou renouvelés, sur quelques-uns des problèmes capitaux de l'esthétique de tous les temps.

Le lecteur reconnaîtra facilement, à travers ces pages, deux des influences qui dominent la pensée de l'auteur : la culture scientifique et la pratique des arts plastiques. Car M. Guastalla, qui est un ingénieur et un homme d'action apte à la spéculation sous des formes très diverses, est aussi un graveur et un peintre distingué.

Son livre n'a de prétentions ni à l'érudition ni à la fausse unité systématique à tout prix. Et cependant il échappe à beaucoup des défauts des autodidactes.

Je crois que quelques-uns des problèmes qui ont été abordés par M. Guastalla pourraient l'être d'une autre façon : par exemple la distinction de l'art et du jeu et aussi celle de l'art, de la beauté et de la nature (en quoi l'auteur s'accorde quelque peu avec l'école de Dessoir et d'Utitz sans qu'il ait subi son influence directe).

Mais l'esprit général de la méthode est très estimable, et quand l'intellectualisme signifie l'amour des idées claires et le dédain de la déclamation, il s'impose à tout esprit vraiment philosophique. C'est ce que j'ai déjà dit dans la courte *Préface* qui précède ce livre et ce que confirmera sans doute la suite que l'auteur compte donner à ce travail.

CHARLES LALO.

BENEDETTO CROCE. — **Bréviaire d'Esthétique**, traduit de l'italien par G. BOURGIN. Paris, Payot, 1923. Un vol. in-16, XVI-183 pages.

L'œuvre philosophique, sinon l'œuvre historique et critique de l'ancien ministre italien B. Croce est assez connue en France. La traduction du *Bréviaire d'Esthétique* offrira l'occasion d'étudier l'une de ses parties les plus originales, plus facilement que ne le permettait l'*Esthétique*, qui est alourdie par une longue partie historique, d'ailleurs très intéressante pour le public français, qui n'a encore aucun autre manuel général d'histoire de l'esthétique à sa disposition.

Le *Bréviaire* est le recueil de six conférences ou articles : 1. Qu'est-ce que l'art ? — 2. Préjugés sur l'art. — 3. La place de l'art dans l'esprit et dans la société humaine. — 4. La critique et l'histoire de l'art. — 5. Débuts, périodes et caractères de l'histoire de l'esthétique. — 6. Le caractère de totalité de l'expression artistique.

L'unité de ces six développements distincts réside naturellement dans la théorie de l'*intuition*. Car c'est à cette fonction fondamentale que l'auteur ramène systématiquement tous les faits esthétiques. Son principal effort vise à préciser cette notion extrêmement large, qui prête à tant de confusions et de contre-sens.

Il faut distinguer d'abord l'intuition de ce qui n'est pas elle. Par exemple, l'art n'est *pas* la *technique*. Car l'intuition, qui est le tout de l'art, est *théorique*, tandis que la technique est un phénomène d'ordre *pratique* et finalement *physique* (p. 53). Deux arguments principaux justifient assez singulièrement cette proposition. D'une part, « on peut être un grand artiste et un mauvais technicien : un poète qui corrige mal les épreuves de ses vers imprimés ;... un peintre qui se sert de couleurs rapidement altérables... Mais ce qui est impossible, c'est d'être un grand poète en faisant mal les vers, un grand peintre en n'ajustant pas les valeurs des tons » (p. 54). D'autre part, « les faits physiques *n'ont pas de réalité* et l'art... est *au plus haut point réel ;* dès lors, il ne peut être un fait physique, c'est-à-dire quelque chose d'irréel. Cela sans doute paraît, à première vue, un paradoxe... » (p. 11).

Je ne sais comment les lecteurs du *Journal de Psychologie* en jugeront ; mais il me semble que tout commentaire affaiblirait la portée d'une si forte argumentation métaphysique, appuyée sur une interprétation si étrange du mot *technique*, que, pour ma part, j'aime entendre plus largement !

Rassurés sur ce que l'intuition exclut, voyons ce qu'elle implique. Elle contient naturellement, mais comme des éléments qui restent incomplets chacun pris à part, toutes les données que les principaux esthéticiens ont posées tour à tour comme le tout de l'art, alors qu'elles n'en sont que des parties. L'art compris comme intuition, c'est à la fois l'unité dans la variété, la fantaisie, l'idée, l'allégorie, le symbole, le lyrisme, la forme et le contenu tout ensemble, car « les *formes belles* des disciples d'Herbart

ne diffèrent en rien des *beaux contenus* des disciples d'Hegel, car les uns et les autres sont *zéro* » (p. 44). L'art est encore langage, car tout langage est poésie, et nul ne peut parler sans être poète. Il est encore sentiment, et celui-ci n'est pas un état d'âme isolé, il est l'univers lui-même *sub specie intuitionis*. C'est ainsi qu'une œuvre belle est infinie et universelle tout en restant toute personnelle ; elle est toujours classique et romantique à la fois : l'intuition concilie aisément tout ce que des analyses antérieures avaient cru devoir séparer ou même opposer.

Chaque intuition ou chaque œuvre étant par elle-même un tout, un univers, elle est sans mesure commune avec aucune autre. Elle est intraduisible, inclassable, et même impensable. Il n'y a donc ni hiérarchie des valeurs, ni séparation des prétendus genres artistiques, ni même distinction entre les divers arts. La théorie de Croce serait donc « entièrement anarchique ou anarcoïde » (p. 69), si l'histoire ne venait lier toutes ces intuitions en replaçant chacune d'elles à sa place, qui est la seule où elle puisse et doive être.

L'esthétique ainsi comprise est la clef de la morale, de la logique, de la philosophie tout entière, quoiqu'elle conserve son indépendance ; car elle est par elle-même un mode de connaissance à part, fondé sur la « lyricité » de l'âme humaine (p. VII).

Cette doctrine est assurément pleine d'intérêt, mais son mysticisme fondamental peut sembler peu fécond. En revanche, l'esprit des applications est souvent excellent, comme on devait l'attendre d'un penseur également versé dans la philosophie hegelienne la plus abstraite, dans l'histoire et dans la critique littéraire la plus concrète, dans la vie politique la plus active. On peut seulement estimer que ces analyses ou ces synthèses heureuses pourraient être mieux justifiées par une doctrine d'un esprit plus scientifique en son principe.

Parmi ces aperçus féconds, il faut retenir surtout la conception de l'esthétique comme « méthodologie de la critique et de l'histoire artistique et littéraire » (p. IX) ; — l'affirmation répétée que l'intuition esthétique ne vaut que par son expression technique, en sorte que sans celle-ci, celle-là n'existerait même pas (p. 52) ; — la réduction de la beauté naturelle à une activité de l'esprit, c'est-à-dire à la beauté artistique (p. 55) ; — la place indispensable faite à l'*histoire* (p. 70, 99 et suiv.), qu'on souhaiterait toutefois pouvoir appeler *sociologie*, ce qui lui donnerait un tout autre sens, en substituant les idées de lois nécessaires et d'évolutions collectives à celles d'intuitions irréductibles à toute analyse et d'individualités absolues qui excluent toute commune mesure, toute hiérarchie et finalement toute véritable valeur.

Cette intuition, inséparable de son expression, contient tout le monde connaissable, et même quelque chose de plus. Elle s'apparente ainsi à « l'intensité de la vie » chère à Guyau, et à certaines conceptions familières aux disciples de Bergson. Mais elle reste confuse, malgré les solides

qualités de la pensée profonde de Croce et malgré la clarté de son style imagé, parfois humoristique, qu'alourdit cependant la forme oratoire.

CHARLES LALO.

J. CORNELIUS. — **Pedagogia dell' Arte**, trad. de l'all. en ital. par P. Marconi. Rome, Paravin, 1924. Un vol. in-16 de VIII-115 p. (illustré).

Johann Cornelius appartient à l'école expérimentale de Mach et d'Avenarius, dont il applique les méthodes à la science de l'art comme à la philosophie générale.

Cornelius proteste contre les archaïsmes de la pure histoire de l'art et contre l'arbitraire du dilettantisme. Il espère introduire un esprit philosophique, scientifique et artistique à la fois dans l'étude des techniques plastiques. Il a lui-même éprouvé ses méthodes dans une école fondée à Munich pendant la guerre; expérience que la crise économique a fait interrompre et dont ce livre expose les résultats.

Il s'agit de faire passer à la conscience claire ce que l'instinct inspire à l'artiste bien doué, c'est-à-dire d'analyser les conditions déterminantes du *style* qui distingue une œuvre plastique de l'objet naturel qu'elle veut représenter. Cet enseignement doit d'une part abréger les tâtonnements des créateurs et d'autre part permettre au public de mieux comprendre les œuvres.

Le précepte fondamental de tout style, c'est de dégager les meilleures conditions de la « visibilité » des objets. Par exemple, la nature d'une feuille de papier ou celle d'une terrine tronc-conique seraient très mal rendues par des profils qui réduiraient la première à une simple ligne droite et la deuxième à un trapèze. Le bon style consiste dans le choix des points de vue les plus caractéristiques, qui rendent facilement compréhensibles les rapports des parties et les répartitions des plans dans chaque reproduction que réalise l'artiste. Par exemple, pour les deux objets cités une perspective de trois quarts et d'en haut serait beaucoup plus favorable ou d'un meilleur style.

« Que ton travail soit continuellement et exclusivement dominé par l'image de l'objet que tu veux exprimer. Garde-toi de produire des formes non senties, et de jamais livrer une petite partie de ton travail s'il ne répond pas encore suffisamment à l'image dominante. »

« Cherche, en formant les objets, à rendre leur forme et leurs autres qualités visibles..., et observe les conditions qui en empêcheraient la visibilité. »

« Tu peux conformer ton travail à des buts éventuels d'utilité, mais garde-toi de croire que tu as ainsi atteint l'art; parce que celui-ci consiste seulement à se conformer à la visibilité. »

Des reproductions d'œuvres d'art pur ou appliqué, des schémas brièvement commentés et quelques travaux d'élèves illustrent ces thèses avec intérêt.

Mais peut-on croire que les lois physiques ou psychologiques de la visibilité soient les lois les plus importantes de tout style, et presque les seules ? En fait, chacun des grands styles historiques a rendu visibles telles parties ou tels aspects de l'objet reproduit, que d'autres styles s'attachaient au contraire à rendre invisibles. Ce choix n'est pas arbitraire ; mais il est en grande partie affaire d'évolution collective. Sans cela, il n'y aurait jamais qu'un seul bon style et qu'une seule façon de bien rendre un objet donné. Par bonheur, l'auteur est éloigné d'un jugement aussi absolu, car il sait autoriser ses préceptes tour à tour de l'Égypte, de la Grèce, de Michel-Ange ou de Van Gogh. Si cet éclectisme indispensable échappe à l'arbitraire, ce ne peut être que par des considérations d'ordre sociologique, qui n'entrent guère dans le cadre de cet ouvrage.

CHARLES LALO.

C. K. OGDEN, I. A. RICHARDS, JAMES WOOD. — **The Foundations of Aesthetics**. London, Allen et Unwin, 1922. Un vol. in-8°, 92 p., 16 grav. hors-texte.

Les trois auteurs présentent une vue d'ensemble des principales théories esthétiques. Ils en rangent seize sous trois classes.

A. — La beauté est une qualité simple et intrinsèque, ou une forme spécifique.

B. — La beauté est une imitation de la nature, ou l'exploitation réussie de moyens techniques, ou une œuvre du génie, ou une révélation (de la vérité, de l'âme de la nature, de l'idéal, de l'universel, du typique), ou une illusion, ou la production d'un effet social désirable, ou une expression.

C. — Enfin la beauté est un plaisir, ou une émotion quelconque, ou une émotion spécifique, ou un processus de sympathie (Empathy), ou une vitalité supérieure, ou une personnalité exceptionnelle. La seizième conception, à laquelle s'arrêtent les auteurs, est celle d'une « synesthésie », c'est-à-dire d'une activation de toutes nos facultés à la fois, mises en jeu pour un rendement maximum. La richesse et la complexité de la vie dans l'équilibre de toutes nos énergies, telle est la formule intégrale de la beauté.

On peut regretter que cette « synesthésie » ait un caractère par trop indéterminé. Comme dans la « vie intense » de Guyau, chacun n'a-t-il pas le droit d'y mettre ce qu'il veut ? Le profane ne tire-t-il pas l'impression la plus synesthésique des œuvres que les connaisseurs jugent les plus médiocres ? Le critérium de la valeur esthétique serait donc en dehors de cette synesthésie, et il resterait à la juger par d'autres principes.

Mais cette formule un peu vague assure aux auteurs une heureuse largeur de vues. Ils exposent et critiquent clairement et brièvement les seize doctrines, non dans l'intention stérile de les opposer l'une à l'autre, mais dans le but de retenir de chacune ce qu'elle apporte de positif, c'est-à-dire l'élément partiel qu'elle a réussi à dégager parmi l'ensemble de la vie esthétique. En ce sens, chacune d'elles est une contribution assurée à la

construction de la synesthésie définitive, puisque celle-ci, par définition, doit contenir tout. Attitude séduisante et accueillante, mais solution un peu trop facile.

Une des originalités de ce livre est un usage assez neuf des citations. Elles sont nombreuses, assez longues, et mises pour ainsi dire au rang des illustrations. Par exemple, pour en connaître les auteurs, il faut en chercher la référence à une table spéciale des matières. Ces citations, à la fin de chaque chapitre, prétendent concrétiser le système qui a été exposé et critiqué auparavant. Pour qui préfère la poésie à la doctrine abstraite, la théorie du plaisir esthétique est illustrée avec avantage par un sonnet de Wordsworth, et celle de l'Empathy (l'*Einfühlung* des Allemands) par une tirade de l'*Henri IV* de Shakespeare. C'est élégant, mais quelque peu arbitraire.

Quant aux illustrations, elles sont finement reproduites et choisies avec goût. Les auteurs prétendent qu'elles expriment chacune excellemment l'esprit d'une ou de plusieurs des théories exposées. Aussi y renvoient-ils sans autre commentaire. En quoi ils ont assurément supposé à leurs lecteurs une perspicacité peu commune ; car le rapport précis de chaque chapitre à chaque gravure reste plus d'une fois problématique.

Un musicien regrettera que les auteurs n'aient pas appliqué jusqu'au bout leur méthode en ajoutant aux citations littéraires et plastiques quelques textes musicaux, qui ne seraient certainement pas moins expressifs que les documents fournis par les autres arts.

Tel quel, ce joli livre, bien présenté et bien informé, est une claire, agréable, élégante introduction à l'étude des grandes théories esthétiques.

CHARLES LALO.

H. J. WATT. — **The Foundations of Music**.
Cambridge University Press, 1919. Un vol. in-8°, 230 p.

Le livre de M. Watt sur les *Fondements de la musique* complète son précédent travail sur la *Psychologie du son*. Celui-ci s'adressait surtout aux psychologues. Le nouveau volume se propose d'intéresser plus directement la psychologie à la musique et la musique à la psychologie. Le musicien regrettera néanmoins de n'y trouver presqu'aucun exemple musica concret.

L'idée directrice de M. Watt est la considération du *volume* des sons. L'auteur pense que les sons de toutes les hauteurs peuvent se ranger en une série continue de volumes croissants ou décroissants : les sons du plus grand volume à une extrémité, les sons du plus petit à l'autre. Le volume est « cette différence entre deux sons de différentes hauteurs, qui rend le plus grave grand, massif, pénétrant, et le plus haut petit, grêle, léger ».

La notion fondamentale de la *consonance* de deux sons se ramène ainsi.

à celle d'un *équilibre* ou d'une *balance* entre les *volumes* de ces deux sons, et celle de leur dissonance à un déséquilibre entre ces deux volumes. Ces relations de volumes sonores expliquent les valeurs des divers degrés de la fusion des sons, qui ont été étudiés expérimentalement par Stumpf. Elles font comprendre encore la prohibition des suites d'octaves et de quintes dans notre musique traditionnelle. Il est paradoxal que les deux intervalles les plus consonants, donc les plus autorisés, soient au contraire les plus formellement interdits dès qu'ils se succèdent. On a proposé plusieurs explications de cette bizarrerie. On invoque par exemple le principe de l'unité tonale, car ces successions risquent d'introduire l'impression d'une nouvelle tonalité à chaque accord nouveau. M. Watt constate que le mauvais effet en question est d'autant plus marqué que la consonance des intervalles qui se succèdent est plus parfaite. Il répartit les intervalles en trois degrés principaux : les *symphonies* (octave, quinte, quarte) dans lesquelles une fusion ou une unité trop grande tend à empêcher de distinguer les deux sons simultanés ; les *diaphonies* (secondes et septièmes) dont les deux sons se troublent et se rendent confus l'un l'autre ; enfin les *paraphonies* (tierces et sixtes) dont les enchaînements forment deux mélodies simultanées sans que l'une entrave l'appréhension de l'autre, car elles peuvent s'écouler côte à côte sans se confondre ni se contrarier, comme deux courants parallèles.

Les paraphonies réalisent un équilibre moyen qui est un besoin de l'oreille musicale. De là les préférences de la polyphonie et de l'harmonie modernes pour les « mouvements contraires », et leurs prescriptions de « résoudre » ou « sauver » les dissonances, et leurs précautions contre les quartes à la basse, qui risquent de se confondre avec les tierces, intervalles rapprochés par le volume, et beaucoup plus paraphoniques. Toutes ces règles de l'harmonie classique, aujourd'hui quelque peu démodées, s'expliquent par cette recherche de l'équilibre des volumes sonores.

Au musicien aidé du psychologue incombe l'étude des évolutions historiques de ce sentiment de la valeur paraphonique des intervalles.

Dans les deux derniers chapitres, M. Watt aboutit à des considérations plus générales sur l'esthétique envisagée comme une pure science, partie de la pure science de la psychologie, et qui hérite de tous les caractères généraux de celle-ci.

Telle est cette intéressante introduction scientifique à un traité d'harmonie. On y souhaiterait une section sociologique, qui semble nécessaire, notamment, pour expliquer les variations de fait du sentiment de la consonance. Est-ce bien au psychologue qu'incombe la tâche d'expliquer, ou même de constater, l'usage normal des successions d'octaves et de quintes dans l'*organum* du Moyen Age, puis la proscription de cet usage par les maîtrises et les conservatoires, enfin le mépris de cette proscription chez nos contemporains ?

D'autre part, l'auteur exagère peut-être la portée de sa notion du *volume*

des sons. Cette image spatiale suggère la notion d'un espace qualitatif, comportant un ordre qui n'est pas géométrique. Elle exprime commodément quelques faits bien connus des musiciens ; mais elle n'y ajoute rien, et elle ne les explique guère. Elle correspond à la tendance naturelle de certains psychologues qui renoncent aux ambitions prématurées des explications physiques ou physiologiques à la manière de Rameau et de Helmholtz. Mais, s'il convient de constater l'insuffisance trop évidente de nos connaissances anatomiques, il est fâcheux de les remplacer par des métaphores par trop verbales. La vraie science consiste parfois à s'abstenir ou à s'ajourner.

CHARLES LALO.

The Journal of Philosophy, 1925, 1er *semestre.*

MORRIS R. COHEN. — *La révolte contre la raison. Les rivaux et les substituts de la raison.* — Étude pleine de vie et de verve sur et contre l'anti-intellectualisme, dont les origines historiques, malgré quelques petites erreurs de détail, sont indiquées d'une manière très intelligente. Un des traits essentiels de cette série de trois articles (car le second occupe deux numéros) est de montrer que la raison ne s'oppose pas moins à l'*autorité* qu'à l'*empirisme* ou à l'*intuition*; et cette notion de l'autorité, tant au point de vue scientifique qu'au point de vue politique, est l'objet de réflexions qui méritent d'être lues. Les théories psychologiques d'Avenarius, de Mach, de W. James sont elles aussi critiquées avec un talent qui rappelle celui de M. F. C. S. Schiller, mais employé à la défense de la thèse opposée. Un quatrième article, sur l'intuition, est annoncé à la fin du précédent, mais n'a pas été publié jusqu'à présent.

H. KLÜVER. — *Le problème du type dans la psychologie en tant que science morale* (*cultural science psychology*). — Étude sur le mouvement de la psychologie allemande contemporaine qui tend à séparer radicalement cette science, dans son but et dans ses méthodes, des sciences de la nature, et à la rattacher étroitement aux sciences morales (*Kulturwissenschaften*). C'est en ce sens que Stern, Krüger, Spranger, veulent constituer une *Geisteswissenschaftliche Psychologie*, mieux adaptée que les peu fécondes psychologies dites scientifiques aux besoins de l'histoire, d'une part, à ceux de la pédagogie et de la psychiatrie de l'autre. Cette école se rattache à l'influence de Dilthey et de Windelband : renonçant à l'analyse classique des fonctions ou opérations élémentaires de l'esprit, elle procède d'une manière synthétique, et considère l'homme pensant et voulant en bloc, dans sa « structure » totale, structure qui lui paraît s'exprimer intégralement dans tout acte ou toute pensée [1]. Pour elle, deux notions essentielles

1. Cette doctrine, et celle dont il est question dans l'article suivant sont souvent appelées en allemand *Strukturpsychologie*. Il faut bien remarquer que cet

sont à prendre en considération : 1° l'idée de valeur, d'intention, de sens de l'action (*Sinn, Meaning*) ; 2° les types fondamentaux de l'activité psychologique, c'est-à-dire, d'après Spranger, l'esprit spéculatif, l'esprit esthétique, l'esprit économique, l'esprit sociable, l'esprit d'autorité, l'esprit religieux. Ces types doivent d'ailleurs être compris comme des « idéaux », des caractères purs qui, dans la réalité, donnent lieu à de multiples combinaisons.

J. R. Kantor. — *La conception de la « forme » en psychologie.* — Réflexions sur une école de psychologie d'origine allemande, voisine à certains égards de celle dont parlait l'article précédent, et connue sous le nom de *Gestaltpsychologie* (Köhler, Wertheimer, Koffka). L'article n'en est pas une exposition, mais vise seulement à montrer que cette idée de « forme mentale », si ses partisans la comprenaient bien, les amènerait au pur « behaviorism », que l'auteur considère comme la seule vérité scientifique en cette matière.

Ed. Ch. Tolman. — *« Behaviorism » et finalité.* — La finalité, définie en termes de conduite observable, est le caractère des actions qui continuent jusqu'à la production d'un certain état de choses. On en constate expérimentalement l'existence quand on voit l'activité d'un animal aboutir toujours au même point, malgré toutes les petites variations qu'on fait subir au milieu où elle s'exerce, et s'arrêter chaque fois qu'elle l'atteint.

W. D. Wallis. — *La finalité n'est-elle que du mécanisme imparfaitement connu?* — L'auteur y soutient que la conduite dirigée par une fin peut être objet d'expérience tout comme les réactions physico-chimiques, mais qu'elle en diffère en ce que la prévision, dans ce cas, ne peut jamais être rigoureuse ; ce dont il se félicite au nom de la liberté humaine.

R. M. Ogden. — *Le Rubicon entre le mécanisme et la vie.* — Partant d'un essai du célèbre chimiste Soddy qui porte ce titre, et lui opposant des citations de divers autres savants, l'auteur suggère que ce prétendu Rubicon pourrait bien n'être qu'une apparence créée par nos catégories disparates de « mécanisme » et de « finalité », l'une d'origine mathématique, l'autre tirée de notre conduite. On se rappelle que M. Bergson a fait une critique analogue ; mais la solution de M. Ogden, qui s'inspire des idées de M. Henderson[1], est toute différente de celle de l'*Évolution créatrice*. Elle consiste à substituer, dès la physique, à l'idée d'une somme d'actions élémentaires rigoureusement indépendantes les unes des autres, l'idée d'une hiérarchie d' « intégrations », c'est-à-dire de touts dont les parties sont en

usage du mot n'a rien de commun avec ce qu'on appelle en Amérique la psychologie *structuraliste* (opposée à la psychologie fonctionnaliste).

1. Voir *Bulletin de la Société française de philosophie*, avril 1921.

réalité solidaires et ne peuvent être exactement définies qu'en fonction les unes des autres, comme le mouvement d'un tourbillon, comme l'équilibre entre un liquide et sa vapeur, ou comme l'ensemble des mouvements intra-atomiques. Les configurations complexes, les *patterns* qui en résultent se trouvent ainsi rapprochées des *formes* auxquelles on a toujours eu recours pour l'étude de l'art, de la littérature, du langage, de l'histoire, en procédant du tout aux parties, des grandes lignes au détail. L'auteur estime que l'emploi de cette catégorie ouvre un nouveau champ aux recherches psychologiques, en tant qu'elle les relie d'une façon continue au domaine des faits matériels. Il rattache cette idée à celle des « Gestalten », des « formes », admises par l'école de psychologie synthétique allemande et américaine dont il a été question ci-dessus.

Mary E. Clarke. — *L'acte d'attribuer une valeur (valuing) et le caractère de valeur.* — Discussion détaillée et serrée des deux sens principaux entre lesquels oscillent, pour la plupart des auteurs, les mots *valuing* et *value* : 1° état affectif d'un sujet à l'égard de quelque chose qu'il aime, qu'il désire, etc. ; 2° caractère objectif, indépendant de l'attrait que cette chose peut exercer sur tel ou tel individu déterminé. Ce second sens paraît à l'auteur celui qui doit être retenu ; mais il y a d'inévitables réactions de l'un sur l'autre; dont une analyse délicate peut seule permettre de dissiper complètement les équivoques.

H. L. Hollingworth. — *La logique des étapes intermédiaires.* — Bons exemples, relevés chez Helmholtz, Wundt, Brentano, Stout, etc., des sophismes qui consistent, soit à croire qu'on a démontré la nature commune de deux choses parce qu'on les a reliées par une chaîne ininterrompue d'intermédiaires ; soit à croire qu'on a démontré l'existence d'une évolution continue en prenant un peu partout, dans l'histoire ou dans l'anthropologie, des faits disparates qu'on ordonne *soi-même* en une série dont les termes successifs sont assez voisins l'un de l'autre.

Daniel S. Robinson. — *Portée logique de ce fait, qu'on retrouve des connaissances perdues.* — Il est certain qu'on redécouvre parfois ce qui a été connu et oublié (par exemple le moyen de tremper le cuivre, que possédaient les Egyptiens et dont le brevet a été récemment vendu un million de dollars). Or c'est là un fait extrêmement significatif au point de vue logique : car ce que l'on « retrouve » n'est certainement ni l'impression sensorielle, ni l'attitude psychologique individuelle, ni l'état social qui constituaient cette connaissance : ce ne peut donc être qu'une vérité idéale qui les dépasse, puisque seule une relation vraie présente la permanence et l'identité nécessaires pour qu'on puisse dire qu'on la découvre de nouveau.

George St. Fullerton. — *Les « choses ».* — Peut-on justifier la « croyance

animale[1] » à l'existence de *choses*, croyance que certains réalistes invoquent comme un instinct à la fois inexplicable et indiscutable ? Oui, car elle semble bien être le produit naturel d'une expérience prolongée, et le meilleur moyen de coordonner les données immédiates qui en fournissent la matière. Il n'y a de transcendant que l'ordre des phénomènes, qui n'a rien d'arbitraire ; et l'expression la plus philosophique de cet ordre consiste, comme la plus spontanée, à se représenter un passé qui a véritablement eu lieu, que nous le sachions ou non, et des choses qui sont actuellement, bien que certaines d'entre elles ne soient perçues par aucun esprit.

M. T. Mac Clure. — *Le donné et sa signification (data and meaning) dans la connaissance.* — Si l'on sépare le donné et sa signification, c'est-à-dire les sensations d'une part, et de l'autre les universaux ou les lois qui s'y appliquent, l'induction est incompréhensible ; si on les identifie, elle devient une tautologie. La seule manière de les unir sans les confondre est de comprendre que les uns et les autres ne sont pas des choses connues, mais des moyens de connaître, solidaires quoique opposés. En évitant de prendre le donné pour une « matière » métaphysique, et sa signification pour une « forme » objective, on échappe à l'illusion commune à beaucoup de philosophies, qui dissolvent la connaissance dans l'être, ce qui rend ce dernier inintelligible, et fait de l'esprit un mot vide de sens.

D. W. Prall. — *Essences et universaux.* — Analyse de cette question, particulièrement dans ses rapports avec les conceptions de MM. Stout et Johnson.

Georges P. Conger. — *La doctrine des niveaux.* — Il s'agit des différents degrés de développement et d'intégration qui, dans l'hypothèse évolutionniste, font apparaître peu à peu des réalités de plus en plus complexes. L'auteur propose d'en distinguer environ vingt-cinq, répartis en trois branches dont chacune est greffée en un certain point du développement de la précédente : la matière, la vie, le règne neuro-psychique. Il conclut, en faisant appel au témoignage de nombreux philosophes contemporains, que cette conception concilie le mécanisme et le vitalisme, fait place à la création et à la nouveauté, permet de fonder une théorie de la connaissance et une philosophie religieuse, etc.

A. L.

1. *Animal faith*, expression courante en ce sens et presque consacrée dans la philosophie contemporaine aux Etats-Unis. Cf. Santayana, *Scepticism and Animal Faith.*

Le gérant : R. Lisbonne.

EVREUX, IMPRIMERIE CH. HÉRISSEY

DERNIERS RÉSULTATS DES RECHERCHES

SUR

LE TRAVAIL DES HÉMISPHÈRES CÉRÉBRAUX[1]

Il m'est apparu il y a vingt-cinq ans — et je pense aujourd'hui encore après vingt-cinq ans de recherches — que le phénomène central dans l'activité des hémisphères cérébraux est le réflexe conditionné.

La notion du réflexe, que Descartes nous a laissée, est aujourd'hui la base de toute investigation scientifique en biologie : on peut considérer comme établi que même ce qu'on appelle l'instinct n'est autre chose qu'un réflexe, — dans la plupart des cas, il est vrai, réflexe complexe. C'est pourquoi il est bon de garder ce terme pour toutes les réactions régulières de l'organisme : c'est dans ces cas simples le réflexe inconditionné.

Prenons un de ces réflexes inconditionnés, le plus ordinaire, quotidien, le réflexe alimentaire. L'aliment qu'on montre au chien, puis qu'il prend dans sa gueule, provoque une réaction motrice et sécrétoire. Si, quelques secondes avant l'introduction de l'aliment, on fait entendre à l'animal des coups de métronome, et que cette coïncidence se produise plusieurs fois, bientôt ces coups provoqueront seuls la même réaction motrice et sécrétoire. Elle peut devenir aussi précise que la première et durer un temps indéterminé. C'est le réflexe conditionné.

Son mécanisme est identique à celui du réflexe ordinaire. La différence réside non dans le mécanisme, mais dans la formation ou dans le parachèvement.

1. Conférence faite à la Sorbonne le 8 décembre 1925, sous la présidence de M. P. Lapie.

Le mécanisme d'un réflexe inconditionné est inné dans toutes ses parties. Dans le cas du réflexe conditionné, il se parachève au cours de la vie individuelle. Ce parachèvement se fait dans les hémisphères cérébraux. En effet, — et il faut souligner ce fait —, la suppression des hémisphères entraîne la disparition totale des réflexes conditionnés.

Puisque ce parachèvement ne s'effectue que dans des conditions physiologiques déterminées, il n'y a aucune raison de voir dans ce phénomène quelque chose qui sort des cadres physiologiques. Il consiste dans une sorte d'intégration ou de jonction qui se forme sur le trajet des excitations. A l'heure actuelle, on peut le considérer comme un processus physiologique élémentaire.

Les réflexes conditionnés se forment en réponse à tous les facteurs extérieurs que l'animal — avec ses réflexes inconditionnés intacts — peut percevoir. Ces innombrables facteurs constituent autant de *signaux*, pourrait-on dire, pour l'organisme. Ces signaux le préviennent de la présence ou de l'absence de tels agents nocifs ou favorables. Les stimulants conditionnés les plus minimes, les plus éloignés, en agissant sur l'œil, l'oreille, ou sur les autres récepteurs, provoquent des mouvements de l'animal vers la nourriture, vers l'autre sexe, etc., — ou bien des mouvements pour fuir le danger. On peut dire que ces réflexes établissent l'équilibre le plus précis et le plus fin entre l'organisme complexe et son milieu, sur une large étendue. Donc, la valeur biologique de ces réactions conditionnées est énorme.

Ainsi conçu, le cortex a un double rôle : intégrateur d'une part (comme mécanisme), signalisateur d'autre part (comme signification biologique), avec des signaux changeants, correspondant aux changements du milieu.

Deux mots sur notre méthode.

Pour former les réflexes conditionnés, nous utilisons, presque exclusivement, deux réflexes inconditionnés : réflexe alimentaire, réflexe de défense (contre le déversement dans la gueule de l'animal d'une faible solution d'acide). Et dans ce dernier cas, nous n'enregistrons que la réaction sécrétoire : c'est celle qui permet le mieux la mesure.

Jusqu'ici je n'ai parlé que du réflexe conditionné *positif*, c'est-à-dire du cas où le stimulant extérieur provoque le processus d'*exci-*

tation dans l'écorce. Mais dans la réalité, il existe, à côté de ces réflexes positifs, des réflexes conditionnés *négatifs* ou inhibiteurs, où le facteur extérieur détermine le processus d'*inhibition*.

Nous avons formé, par exemple, un réflexe conditionné positif à un ton de mille oscillations par seconde.

Lorsque nous essayons ensuite d'agir avec d'autres tons (non essayés avant), nous voyons qu'ils ont eux aussi acquis le même pouvoir excitateur. Mais si nous continuons de produire ces tons sans les accompagner de l'excitation inconditionnée — l'aliment —, nous verrons que, non seulement ils perdent peu à peu leur action positive, mais qu'ils *deviennent agents d'inhibition*. Leur action inhibitrice se manifeste de la manière suivante. Pendant plusieurs minutes après leur perception par l'animal, même le ton qui agissait positivement reste sans résultats ou bien a des résultats affaiblis.

Les deux processus fondamentaux, excitation et inhibition, se déroulent, dans l'écorce cérébrale, de façon analogue : d'abord ils irradient loin du point de départ, pour, ensuite, se concentrer dans ce point. Lors de la deuxième phase, la localisation de ces deux processus devient extrêmement fine et nette.

De là vient que nous pouvons considérer l'écorce comme une mosaïque, extrêmement compliquée, de points et territoires superposés, excités et inhibés. Cette mosaïque se forme et se fortifie d'une part, sous l'influence des *facteurs extérieurs* qui provoquent ces processus contraires, et, d'autre part, grâce aux *rapports intérieurs*, c'est-à-dire, à *leur induction réciproque*.

*
* *

Dans un article, paru récemment dans le *Skandinavisches Archiv für Physiologie*, j'ai cité une longue série d'expériences qui prouvent, à mon avis incontestablement, que *le sommeil* n'est autre chose que ce même processus d'inhibition, seulement non interrompu par les points excités, comme à l'état de veille, et s'étendant ou irradiant des hémisphères sur les centres sous-corticaux.

Ces derniers temps, nous avons étudié les *états intermédiaires* entre la veille et le sommeil.

Dans les conditions de nos expériences, les chiens restent seuls

dans les chambres; se trouvant chacun sur son appareil, ils ne peuvent remuer; et, étant donné au surplus le caractère de certains de nos excitants, ces conditions les prédisposent à un état de somnolence.

Grâce, d'une part, aux particularités des systèmes nerveux de certains chiens; grâce, d'autre part, aux mesures que nous prenons, nous pouvons observer, étudier, fixer les phases du passage de la veille au sommeil. Elles sont nombreuses. Je ne m'arrêterai que sur deux.

Lorsque les réflexes conditionnés sont élaborés avec des facteurs extérieurs différents, mais avec l'aide du même réflexe inconditionné, leurs effets *quantitatifs* sont très différents, même après le parachèvement définitif de tous ces réflexes. La réaction conditionnée aux excitations thermiques et mécaniques de la peau, à la lumière, est moins forte qu'à l'excitation auditive Nos récentes expériences ont montré que cela est dû à l'énergie absolue de chaque excitant. L'effet est directement proportionnel à sa quantité. Or, au cours de l'une des phases du passage de la veille au sommeil, ce rapport *normal* entre l'énergie et ses effets disparaît. Il est remplacé, tantôt par *l'égalité* de tous les effets (phase égalitaire), tantôt par le rapport *inverse* (les effets des stimulants faibles deviennent plus grands que ceux des stimulants forts); quelquefois les excitants faibles restent seuls actifs; nous appelons cela *phase paradoxale*.

Voici un exemple : un chien, qui avait donné des réflexes conditionnés de différentes grandeurs en rapport avec les différents stimulants, est tombé dans un léger état de somnolence, et tous ses réflexes conditionnés se sont égalisés quant à leurs effets. Mais il suffisait de lui faire une petite injection sous-cutanée de caféine, pour qu'il se réveillât, et alors, immédiatement, l'ordre normal des effets se rétablissait.

Un autre chien, qui restait toujours éveillé, fut mis par répétition prolongée de stimulants inhibiteurs dans un état de somnolence. Cet état une fois installé, nous essayons de faire agir un excitant positif : nous le trouvons sans action. Nous donnons alors à notre chien un peu de nourriture, ce qui affaiblit sa somnolence, et nous répétons notre excitant positif. Nous constatons cette fois un certain effet. Nous le faisons manger encore, et répétons pour la troisième

fois notre excitant. Il donne un résultat normal ou même un peu plus fort.

Donnons encore de la nourriture à notre chien et employons un de nos stimulants forts. Son effet sera plus faible que celui du stimulant précédent, moins énergique. En continuant l'expérience, nous obtiendrons enfin le rétablissement du rapport normal entre les stimulants et leurs effets.

Il est évident que l'excitation alimentaire répétée chasse peu à peu l'état d'inhibition de l'écorce que nous avons produit au début de l'expérience et qui ne disparaît que par phases successives pour céder la place à l'état de veille.

Encore un exemple. Chez l'un de nos chiens, qui a très vite formé plusieurs réflexes conditionnés en réponse aux excitants de force différente, on a voulu en créer encore un, — à un excitant faible. Par inadvertance, cet excitant faible fut employé d'une façon répétée pendant plusieurs jours. Cela a entraîné un changement radical dans l'état général de l'animal. Celui-ci est devenu moins remuant, presque figé sur son appareil. Et, ce qui est à souligner, de tous les excitants anciens, seuls les plus *faibles* ont conservé leur action. Ils provoquaient une réaction sécrétoire complète pendant tout le temps de leur action, et l'animal happait l'aliment dès qu'on le lui présentait.

Par contre, les excitants forts ne provoquaient, au début de leur action, que quelques gouttes de salive ; ensuite, la sécrétion cessait et l'animal ne touchait pas à l'aliment présenté. Mais si nous entrions dans sa chambre et commencions à l'exciter en le caressant et en l'appelant, tous les réflexes conditionnés se rétablissaient immédiatement et les excitants retrouvaient leur action normale. Enfin, si nous laissions ce chien sur son appareil pendant quelques jours sans aucune excitation, tous les réflexes conditionnés disparaissaient et l'animal refusait toute nourriture. Mais dès qu'on le détachait, il dévorait avec avidité.

Il me semble incontestable que, dans toutes ces expériences, nous avons devant nous une certaine phase de l'état hypnotique. Je pense que notre « phase paradoxale » correspond réellement à la phase particulièrement intéressante de l'hypnotisme humain, celle dans laquelle les excitations fortes du monde extérieur cèdent la place aux excitations faibles, provenant des paroles de l'hypnotiseur. Cette

« phase paradoxale » nous fait comprendre les cas de sommeil anormal prolongé, durant parfois des années, où un homme se réveille pendant un temps très court, la nuit, lorsque les fortes excitations du jour sont supprimées (cas de sommeil de cinq ans, observé par M. Janet, et cas de sommeil de vingt ans, à Leningrad). Les phases intermédiaires entre la veille et le sommeil sont comme des degrés, au point de vue intensif et extensif, du processus inhibiteur des hémisphères cérébraux.

Ce qu'on décrit depuis longtemps sous le nom d'hypnose des animaux, est une vraie hypnose, une inhibition localisée surtout au niveau de la zone motrice de l'écorce. L'état cataleptique qui se produit dans ce cas est dû à l'activité des centres d'équilibration du cerveau (découverts par Magnus et de Kleijn), libérés de l'influence de la région motrice de l'écorce.

Nos expériences ont montré que toutes ces phases et le sommeil lui-même peuvent être obtenus en se servant de stimulants forts et faibles et aussi de stimulants *non habituels*. L'état de veille ne s'établit donc qu'en réponse aux excitations habituelles *moyennes*, surtout pour certains systèmes nerveux. Il est intéressant de mentionner que nous avons pu observer notre « phase paradoxale » même en dehors des états décrits plus haut.

Chaque fois qu'on a provoqué un réflexe conditionné inhibiteur, — ne fût-ce qu'une fois —, on observe, surtout peu de temps après sa formation, une longue période consécutive d'inhibition irradiant partout dans les hémisphères. Or, au cours de cette période, notre « phase paradoxale » peut aussi être constatée. C'est une confirmation de plus de notre conclusion que le sommeil et l'inhibition sont de nature identique.

* * *

Je passe maintenant à une autre série d'expériences. Nous avons constaté, d'abord par hasard, et reproduit ensuite, certaines modifications pathologiques fonctionnelles du système nerveux de nos chiens, *analogues, dans une certaine mesure, aux névroses humaines*.

Chez deux de nos chiens, le réflexe conditionné fut formé, non

pas avec un excitant indifférent, mais avec un courant électrique *très fort,* appliqué sur la peau. Comme dans tous les cas de réflexes conditionnés, cet excitant provoquait une sécrétion salivaire. Le chien ne criait pas, ne se défendait pas, il se tournait vers l'endroit d'où on lui servait habituellement les aliments, se pourléchait, salivait, etc., bref, nous avions une réaction alimentaire typique. Le courant électrique pouvait être remplacé par une brûlure ou une blessure de la peau, l'effet était le même. Ce réflexe se maintenait longtemps.

Nous avons commencé, ensuite, à changer l'endroit d'application du courant, en nous éloignant de plus en plus du premier point. Longtemps, les choses ne changeaient pas. Enfin, chez l'un de nos chiens, après un nouveau déplacement, tout s'est modifié radicalement. Le réflexe conditionné a disparu sans laisser de traces. Le courant le plus faible, appliqué au premier endroit, ne provoquait qu'une violente réaction défensive.

Chez l'autre chien, nous n'avons pas obtenu les mêmes résultats avec le seul déplacement du point d'application du courant. Mais, lorsque, *au cours d'une même expérience,* nous avons excité un endroit immédiatement après l'autre, les mêmes faits se sont reproduits. Les deux chiens sont tombés dans un tel état d'excitation qu'il a fallu les laisser se reposer pendant trois mois. Et même, ce délai passé, nous n'avons réussi à former notre réflexe — à un courant très faible et très lentement — que chez l'un de ces deux animaux. L'autre s'y est montré résolument réfractaire.

Chez un autre chien, nous avons formé un réflexe conditionné en liaison avec l'apparition d'un cercle sur un écran éclairé. Nous avons alors, au lieu d'un cercle, montré une ellipse et constaté qu'elle avait la même action. Mais, au bout de quelques présentations non accompagnées de nourriture, il s'est fait une différenciation. L'apparition de l'ellipse provoquait un réflexe conditionné inhibiteur. Cette première ellipse, d'une surface égale à celle du cercle, et également éclairée, était très allongée. Progressivement nous avons pu obtenir la différenciation pour des ellipses dont le grand axe était de plus en plus court. Mais, lorsque nous avons montré une ellipse très proche du cercle, la réaction différentielle a brusquement disparu, et, en même temps qu'elle, toute la série des réactions acquises précédem-

ment pour des ellipses plus allongées. Il a fallu de nouveau recommencer, lentement et prudemment, par l'ellipse la plus éloignée du cercle. Et, à l'apparition de l'ellipse « limite », les mêmes phénomènes se sont reproduits. Notre animal est devenu très excité après ces expériences.

Dans les deux cas (réaction alimentaire en réponse au courant électrique et différenciation des ellipses et du cercle), le processus inhibiteur a été troublé d'une manière durable. Car, dans le premier cas, c'est la réaction de défense qui aurait dû être inhibée, et dans le second cas, comme je l'ai dit plus haut, la différenciation était liée à l'inhibition. Sa disparition signifiait donc un trouble de l'inhibition.

Ces expériences restèrent longtemps inutilisées. Ce n'est que dans ces derniers temps que nous avons pu les pousser à fond. Et voici ce qu'elles nous ont donné.

Chez un groupe de chiens, les réactions inhibitrices ont été troublées. Seules les plus élémentaires ont subsisté. Cet état pathologique a duré des mois entiers. Il est intéressant de mentionner que, dans certains cas, l'administration de bromures a guéri radicalement nos névrosés.

Chez un autre groupe de chiens, au contraire, les actions inhibitrices se sont exagérées. Tous les réflexes conditionnés ou bien ont disparu totalement, ou bien ont présenté les particularités dont j'ai parlé plus haut (phases de somnolence). En voici un exemple : nous avons formé, chez un chien, un réflexe à un excitant mécanique de la peau, qui fonctionnait selon un rythme déterminé. Nous avons différencié de cet excitant un autre, du même genre, et qui ne différait du premier que par son rythme plus fréquent. Ce dernier est devenu un frein conditionné. Lorsque ces deux réactions ont été solidement ancrées, nous avons fait succéder un excitant (le réflexe positif) à un autre (le frein conditionné) *sans aucune pause*. Cela a provoqué immédiatement un état pathologique très prononcé, qui n'a disparu qu'au bout de plusieurs semaines, grâce, peut-être, aux mesures que nous avons prises.

Voici en quoi consistait cet état.

D'abord, tous les réflexes conditionnés disparurent. Par la suite, ils commencèrent, peu à peu, à se rétablir, en passant par toutes les phases déjà connues. Chaque phase durait plusieurs jours, dix jours

dans quelques cas. Parmi ces phases, celle que nous avons appelée « égalitaire » et la phase « paradoxale » se sont dégagées d'une façon particulièrement nette.

Nous pouvons donc affirmer que, dans ces états pathologiques, les mêmes phénomènes nerveux se sont manifestés que dans les états normaux, mais avec cette différence que, dans le dernier cas, ils ont disparu rapidement, tandis que, dans le premier, qu'il se soit agi d'excitation ou d'inhibition, ils sont devenus chroniques (ou presque).

Qu'y a-t-il de commun dans tous nos cas pathologiques? Quel est le facteur qui les détermine?

Nous croyons pouvoir dire que *c'est la rencontre de deux processus contraires, de l'excitation et de l'inhibition, difficilement conciliables ou trop inhabituels sous le rapport de temps ou d'intensité* ou des deux à la fois. C'est cette rencontre qui provoque la rupture d'équilibre entre eux.

Il faut ajouter, d'ailleurs, qu'il y a des chiens qui soutiennent sans aucun mal pour eux ces facteurs de déséquilibre (sauf, peut-être, le courant électrique, mais il y a eu trop peu d'expériences avec cet excitant).

Voici maintenant notre hypothèse de travail, qui caractérise, à notre point de vue, toute l'activité du cerveau dont nous avons parlé, hypothèse qui nous a guidés dans nos recherches.

La fonction d'intégration, de formation des liens nouveaux, nous paraît être le fait des synapses. Les oscillations de l'excitabilité, le passage à l'état inhibiteur, nous les attribuons aux cellules nerveuses elles-mêmes. Cette division nous paraît probable pour la raison suivante : alors que les liens nouveaux se forment bien et se maintiennent longtemps, l'excitabilité et l'inhibition sont phénomènes éminemment instables : elles nous paraissent être des phases différentes de l'activité des cellules de l'écorce. Il semble nécessaire de leur attribuer un degré très haut de réactivité, donc de destructibilité. Cette dernière propriété est la cause, à notre avis, du processus inhibiteur *qui joue un rôle économique*, — tant en préservant la cellule de la destruction définitive de ses matériaux, qu'en contribuant à la réparation des pertes. C'est l'explication la plus naturelle du fait fondamental suivant — que nous rencontrons toujours — : si on emploie un excitant conditionné, *tout seul*, pendant

quelques dizaines de secondes, il provoque chez *tous* les chiens (et très vite chez certains chiens) l'inhibition qui irradie sur toute l'écorce d'abord et sur des régions sous-corticales ensuite, en plongeant l'animal dans un sommeil profond. Le fait que cela ne se produit pas si on ajoute rapidement, à l'excitant conditionné, l'excitant inconditionné ne contredit pas notre conception, car nos toutes dernières expériences montrent que, si l'on fait agir l'excitant inconditionné d'abord, l'excitant conditionné est freiné. Le réflexe a joué son rôle signalisateur, il rentre en repos.

Voici enfin des expériences qui montrent combien précieux sont les matériaux cellulaires et combien limitée est leur réserve.

Il y a quelques années, quand on subissait en Russie une forte disette de produits alimentaires, nos animaux d'expérience en souffraient aussi. Ils étaient affamés. Il était presque impossible alors d'obtenir d'eux des réflexes conditionnés. L'excitant positif, malgré toutes nos mesures, tendait invinciblement à devenir un frein. Tous nos travaux devenaient en réalité des variations sur le même sujet : l'influence de la *faim* sur les réflexes conditionnés. Ce passage à l'état d'inhibition se manifestait aussi dans le cas des réflexes conditionnés à l'acide.

Du point de vue qui vient d'être exposé, il aisé de comprendre la diversité des systèmes nerveux des chiens. Il est certain que les variations de nos systèmes nerveux à nous peuvent être comprises d'une manière analogue. Il est facile de se représenter des systèmes nerveux qui, dès la naissance ou sous l'influence de facteurs défavorables, n'ont que peu de matières de réserve pour répondre aux excitations. Ces systèmes tombent facilement dans l'état d'inhibition, à l'une de ses phases, et parfois y demeurent.

I. P. Pawlow.

ESSAI DE PSYCHOGRAMME PROFESSIONNEL

ÉTUDE EXPÉRIMENTALE SUR LES OUVRIERS MAÇONS

PRÉLIMINAIRES

De toutes parts, on se pénètre de mieux en mieux de l'urgence [1] d'une analyse systématique des professions. L'intérêt que suscite le problème de l'orientation professionnelle fait apparaître l'importance qu'il devra quelque jour à une solution pratique, d'ordre scientifique. Cette solution ne peut s'entrevoir si notre connaissance des aptitudes requises pour les diverses professions ne s'élabore méthodiquement.

La présente recherche peut être une contribution à cet édifice où il reste encore tant à construire. Elle s'est proposé l'étude psychophysiologique du métier de maçon ; en maints points, elle débordera cependant son cadre particulier, car, toute spéciale qu'elle soit, elle ne s'est pas déroulée sans soulever bon nombre de questions générales qui intéressent tout le problème psychologique des aptitudes ; il a fallu les résoudre provisoirement à la lumière de l'expérience actuelle, quitte à leur laisser une valeur purement conditionnelle, qu'un contrôle ultérieur viendra vérifier ; le plan adopté dans cette recherche peut, pensons-nous, convenir dans toute analyse professionnelle comparable, si toutefois — et la tentative semble le prouver en partie — ses hypothèses fondamentales sont exactes.

Voici, résumés, nos résultats : 1° l'expérience a dépisté les aptitudes caractéristiques requises pour l'exercice du métier ; 2° elle a prouvé la possibilité de les étalonner dans un but de sélection professionnelle ; 3° elle a prouvé la possibilité de les éprouver dans un but d'orientation professionnelle ; 4° elle en a fixé le moyen ;

1. Dès 1912 ; depuis 1920, les nombreuses monographies de Lipmann, Streller, Heinitz, Brugmans en Prak, Tramm.

5° elle a apporté quelques suggestions en matière de technique expérimentale ; 6° elle a esquissé des bases probables susceptibles d'usage ultérieur.

I

L'OBSERVATION ET L'ENQUÊTE. — LE MÉTIER

A. — Le travail

a) *Les conditions du travail.*

Le maçon travaille rarement seul, la construction moderne exige une sérieuse organisation des chantiers. L'ouvrier y appartient à une équipe qui comporte en moyenne de 5 à 12 hommes ; ce nombre varie essentiellement avec l'importance du travail à exécuter. Certaines équipes, quand les circonstances le veulent, travaillent alternativement le jour et la nuit.

Les contremaîtres ou chefs maçons exercent au chantier une surveillance continue ; ils dirigent le travail, le détaillent avec minutie, le contrôlent. Les ouvriers doivent exécuter ; ils ont rarement l'occasion de témoigner de l'initiative. Les manœuvres ou aides-maçons, apprentis du métier, s'occupent uniquement des matériaux. Les uns sont porteurs et transportent à pied d'œuvre briques et mortier en charge de 30 à 35 kg. approximativement ; les autres sont préparateurs et procèdent à la préparation du mortier, avec toutes les manipulations qu'elle comporte. Comme il y a d'habitude au chantier autant de manœuvres que de maçons, il arrive que, momentanément, quand les réserves de matériaux sur l'échafaudage sont suffisantes, certains manœuvres (porteurs en général) sont inoccupés. C'est le moment favorable à l'observation ; c'est le moment des essais, si, bien entendu, le manœuvre est curieux et disposé à apprendre par lui-même, car l'apprentissage me paraît bien imitatif, et, dans les 94 p. 100 des cas que j'ai observés, indications et conseils font défaut ; car la besogne en effet est pressante, et les ouvriers, frustes et parfois bourrus, peu disposés au langage, ignorants du rôle qu'ils peuvent jouer, répugnent à l'explication ; eux-mêmes sont victimes de l'empirisme et souvent incapables d'éclairer l'apprenti.

Les ouvriers sont tous ruraux d'origine[1], d'ascendance et d'habitat. Sur les 73 ouvriers que j'ai pu observer, quoique appartenant à deux des plus grosses entreprises de la ville, je n'ai trouvé aucun citadin. Ils quittent journellement leur foyer (parfois la grande banlieue, 20 ou 30 kilomètres de la ville) très tôt au matin, dès 5 heures en hiver, dès 3 heures et demie parfois en été, pour être au chantier à 7 heures ou à 6 heures, et ne rentrent chez eux que vers 7 ou 8 heures du soir. Ces conditions mêmes réduisent la vie familiale et les loisirs de l'ouvrier au minimum, elles l'encerclent dans le souci et la fatigue de sa dure besogne, sans occasion de culture personnelle, entretiennent et accusent davantage cette placidité native qui le rend si naturellement renfermé et taciturne.

Par toute saison, le travail se déroule en plein air, exposant les ouvriers à toutes les intempéries. L'humidité qui imprègne les vêtements, les courants d'air qui soufflent constamment et parfois avec violence, le soleil tapant dru, sont le plus à craindre, et pourtant rares sont les ouvriers qui songent à s'en préserver. Le métier endurcit encore une constitution déjà trempée à toute épreuve

Ces inconvénients sont moins supportables à l'heure des repas; c'est la raison pour laquelle les ouvriers préfèrent généralement écourter le temps du déjeuner, surtout que, bien souvent, les abris sont insuffisants, encombrés de poussières de chaux et de ciment, et qu'ainsi il manque aux travailleurs ce confort élémentaire qui délasse, restaure, à l'heure du repas, et entrecoupe la longueur de l'effort. Ils mangent vite, vingt à trente minutes environ, et se remettent au travail au moment où la digestion fonctionne, cause fréquente de troubles gastriques.

D'autre part, l'absence de vestiaires, et surtout l'absence de W.-C., car il n'y a là qu'abris de fortune, dégageant des odeurs malsaines et ne permettant pas aux hommes de s'isoler convenablement, achève de compromettre les conditions sanitaires du métier.

b) *La productivité du travail.*

Le métier comporte beaucoup de travaux différents : c'est ce qui explique, avec les arguments déjà cités, la longue durée de l'appren-

1. 86 p. 100 d'ouvriers flamands.

tissage, car l'apprenti reste manœuvre 7 à 8 ans au moins, et d'une façon générale ne devient pas bon ouvrier avant l'âge de trente ans.

Il comporte aussi des spécialités différentes. On distingue : 1° les parementiers qui maçonnent les façades et exécutent un travail très délicat (briques de Silésie); 2° les puisatiers qui maçonnent avec habileté les murs tournants et les puits ; travail très différent exigeant les meilleurs ouvriers ; 3° les maçons spécialisés dans le travail des canalisations ; 4° les maçons ordinaires, ouvriers plus ou moins complets suivant leurs aptitudes et parmi lesquels on rencontre des spécialistes de l'encorbellement et de la voûte, du bétonnage et de la construction métallique, de l'étançonnage et de l'échafaudage. Mais il ne s'agit pas là de spécialités proprement dites, c'est-à-dire de formes du métier particulièrement et exclusivement pratiquées.

Le maçon ordinaire maçonne principalement, mais son activité est loin d'être uniforme. Il doit aussi déblayer et remblayer, démolir, échafauder et étançonner, placer les poutrelles, les gitages et la charpente. Il donne de plus, s'il est bon ouvrier, maintes indications utiles aux autres corps d'artisans qui lui succéderont dans la bâtisse. Le maçonnage des murs constitue le travail courant, aisé, uniforme, quoique les angles de résistance et les liaisons, même dans le bâtiment ordinaire, réclament des soins et de la dextérité.

Le travail commence en moyenne à 7 heures et se répartit comme suit : de 7 heures à 8 heures et demie ; un quart d'heure pour le casse-croûte ; de 8 heures trois quarts à 12 heures ; une demi-heure de repos pour le déjeuner; de 12 heures et demie à 4 ou 5 heures. Le repos est insuffisant, le travail accroupi ou courbé exige des contractions pénibles et fatigantes.

Du reste le métier est dur ; analysons sobrement les gestes du travail habituel :

1° L'ouvrier, dans nos régions, manie généralement des briques de 7 cm. pesant 1.500 gr. et des briques de 6 cm. (Boom) pesant 1.150 gr., prises et posées de la main gauche, et une truelle de mortier de 3 kg. environ, tenue de la main droite. Il est très rare que ces manipulations soient interverties ; les gauchers seraient du reste bien embarrassés de maçonner dans les angles.

Le bon ouvrier prend exactement sa charge de mortier d'un coup de truelle et l'étend pour 3 ou 4 briques quand il les place en profon-

deur ; pour une brique quand il maçonne sur champ. Cette perception dynamique du poids relativement développée lui permet un travail propre, sans déchets ou éclaboussures inutiles, symptôme apprécié, car la propreté et la netteté du travail sont préférées à la rapidité. Cette même fonction lui permet de sélectionner les briques : le poids de la brique soulevée l'avertit de sa résistance ; une brique plus légère a subi une cuisson plus vive ou plus prolongée, elle est plus cassable que ses voisines de poids normal, elle ne sera point utilisée aux angles du mur mais bien en pleine travée où cette défectuosité n'a aucune importance.

2° Suivant la nature du travail, l'ouvrier manipule et place de 800 à 1.400 et parfois jusqu'à 2.000 briques de 1.150 gr. par jour s'il est rapide, et maçonne par conséquent de 1 à 1 1/2 ou 2 mètres cubes de maçonnerie en neuf heures de travail. Il est donc obligé de se baisser de 1.100 à 1.800 et même 2.650 fois par jour, et trois fois plus à gauche qu'à droite. Le Dr Paul Sollier[1], qui se livra lui aussi à une enquête analogue en lui assignant un but plus physiologique, fait constater fort judicieusement que du côté gauche le mouvement est machinal, d'une amplitude presque uniforme, tandis qu'à droite il est plus actif et plus varié, soit pour étaler le mortier, soit pour faire les joints. Du côté gauche, c'est l'épaule qui entre en jeu, à droite, c'est surtout le poignet.

Le maçon travaille le mieux entre $0^m,50$ et 1 mètre de hauteur et sur une longueur habituelle de $2^m,50$. Il doit tenir ses co-équipiers à l'œil. Le chef-maçon conduit l'équipe et adopte une vitesse de travail que ses 4 ou 5 hommes travaillant au même mur peuvent uniformément suivre ; les meilleurs ouvriers occupent les coins. Quand le travail s'effectue sur une hauteur inférieure à $0^m,50$, l'ouvrier doit s'accroupir ou mettre genoux en terre, l'échafaudage n'est modifié et surélevé que de mètre en mètre : pratique nécessaire par gain de temps, mais préjudiciable par la fatigue qu'elle inflige forcément.

3° Si nous envisageons théoriquement le poids déplacé par un ouvrier, neuf heures au travail et ayant à effectuer une besogne relativement uniforme et courante, il aura placé en moyenne 1.400 briques de 1.150 gr. et étendu approximativement 450 truelles de mortier, ce

1. *Rapport manuscrit.*

qui nous permet d'écrire que le poids soulevé à gauche, à une amplitude de 80 à 90° environ, se représente par 1.150 gr. × 1.400, soit 1.510 kg., et celui soulevé à droite par 3.000 gr. × 450 soit 1.350 kg., soit en tout 2.860 kg. Le poids du tronc abaissé et relevé pour prendre les briques et le mortier peut être évalué de 30 à 35 kg.[1], soit 63.000 kg. Comme ce déplacement s'effectue à $0^{m},50$ maximum, le travail effectif moyen peut se représenter par 20.000 kilogrammètres, alors que certains travaux industriels atteignent une production 10 fois plus considérable.

4° D'une façon générale, le travail du maçon ne paraît donc point trop fatigant, et cependant la fatigue est réelle, parfois écrasante ; c'est que la besogne est rarement courante, qu'à l'effort musculaire s'ajoute la fatigue des fonctions plus nettement mentales et que les gestes du travail ne sont point dynamiquement favorisés par la position même du travailleur. Aussi la fatigue se fait-elle sentir surtout dans la région lombaire.

5° Le travail se poursuit toute l'année ; l'après-guerre a créé dans l'industrie du bâtiment des besoins pressants et considérables, même les rigueurs de l'hiver n'arrêtent point l'activité des chantiers, à moins qu'une température extraordinairement basse (— 12° à — 15°) ne provoque la congélation du mortier. Le chômage est devenu rare, l'organisation patronale et syndicale a du reste pallié à ses inconvénients ; dans la majorité des entreprises, le paiement des salaires s'effectue sans retenue. La bonne main-d'œuvre est fort recherchée ; les entrepreneurs s'attachent les bons ouvriers qui, dans toute entreprise considérable, jouent un rôle gros de risques et de responsabilités. Les conditions régionales du marché varient moins qu'auparavant. La main-d'œuvre est absorbée par les grandes villes, les ouvriers ne sont plus itinérants suivant l'offre du travail, il n'est pas rare d'en trouver un grand nombre (44 p. 100) qui travaillent chez le même employeur depuis quinze et vingt ans.

B. — L'individu

a) *État physique.*

L'ouvrier maçon est d'une solide complexion ; son origine, le tra-

1. Paul Sollier. *Rapport cité.*

vail au grand air, une vie agreste et fruste lui conservent une résistance organique, du reste indispensable. Il est généralement de taille moyenne, $1^m,65$ à $1^m,70$; trapu, développé en force, torse épais, membres courts. Une taille élevée rend le travail plus fatigant, à peine 6 p. 100 des hommes observés dépassent la taille moyenne.

Il marque aussi une endurance caractéristique, les épreuves ergographiques le prouvent; les rythmes cardiaque et respiratoire ne s'altèrent point profondément en amplitude et fréquence, au cours du travail normal; ce travail n'est pas continu dans l'effort, et le moteur humain est plus que probablement sensible à certains rythmes du rendement. Le maçon a besoin d'une forte nourriture, riche en graisse et en hydrates de carbone ; le régime des trois individus qui ont bien voulu se prêter à un contrôle journalier dépassait de la moitié celui d'un travailleur ordinaire.

Ce régime comporte en moyenne de 3 à 4 repas par jour. Le meilleur repas se prend le soir, au retour au foyer. Bien souvent l'ouvrier commence le travail à jeun; à 8 heures et demie, au casse-croûte, il mange abondamment; j'ai vu des ouvriers, et les cas ne sont point rares, qui consommaient alors la totalité de leurs provisions et travaillaient jusqu'au soir sans déjeûner.

Le maçon buvait beaucoup; le rapport Sollier spécifie : « ... le plus peut-être de tous les ouvriers avant la guerre, et surtout de l'alcool, quoique le métier ne donne pas particulièrement soif. Le progrès de l'instruction et les lois restrictives contre l'alcool ont amené une grande amélioration... Néanmoins le métier reste un de ceux où l'on boit le plus à cause de la liberté dont on jouit... »

Le maçon vit généralement vieux. Il est surtout exposé aux bronchites, aux rhumatismes, aux affections stomacales et rénales. Les mains durcissent; les briques humides, le ciment, et surtout les vieux matériaux des démolitions provoquent à la main gauche des crevasses spéciales, des sortes de perforations de la pulpe des doigts, du reste facilement guérissables. Les poussières de chaux et de ciment irritent les voies respiratoires; il n'est pas rare de voir des ouvriers saigner du nez, principalement au cours des démolitions. Enfin les accidents sont encore fréquents; on pourrait les réduire beaucoup en veillant davantage aux prescriptions réglementaires.

Le maçon travaille vieux; j'en ai rencontré ayant soixante-cinq

ans. Sa vue s'use. Il y a de nombreux ouvriers âgés qui portent des verres (60 p. 100 parmi ceux dépassant 50 ans) mais évitent de s'en servir pendant le travail courant. Les paramentiers qui édifient les façades, et souffrent l'été d'une lumière très vive, réfléchie par les briques ou pierres toutes blanches, sont particulièrement atteints des yeux.

Les déviations de la colonne vertébrale (lordose) sont fréquentes, les infirmités sont rares, « quoique en dehors de l'amputation d'un membre, il n'est guère d'infirmité qui ne permette pas l'exercice du métier. Les bossus et les boiteux peuvent le faire ». (*Rapport Sollier.*)

b) État mental.

1° Le maçon est un intuitif et un élémentaire. L'activité extérieure domine ; le concret seul existe, l'intelligence abstraite paraît rudimentaire et conserve chez les adultes ses caractères enfantins (égocentrisme, incapacité à la relation, à la synthèse dans le plan abstrait). Pour bon nombre d'entre eux, l'expérience directe a été le seul facteur éducatif; parmi l'ancienne génération, 73 p. 100 des ouvriers observés sont illettrés; la majorité a peu ou pas fréquenté l'école; les ouvriers plus jeunes (la génération actuelle) échappent déjà à l'ignorance; leur acquis scolaire est cependant minime et leur instruction générale à peu près nulle. Chez tous, on constate que l'intelligence ne s'est point organisée en rapport avec le langage. Elle s'exerce dans le plan concret, par contact et contrôle immédiat; les problèmes de la matière se résolvent en agissant; la majorité des ouvriers savent les résoudre, sans être capables de les expliquer. Cette incapacité ne favorise guère l'apprentissage, qui est long et essentiellement empirique.

Le bon manœuvre est curieux, observateur; la tendance imitative semble avoir chez lui, dans le cadre professionnel, sa véritable signification psychogénétique. La capacité d'imitation est presque une mesure de l'intelligence, c'est un des critères d'appréciation dans le métier. La rapidité d'adaptation est cependant en rapport avec des aptitudes déterminées sans lesquelles elle ne saurait apparaître.

Le bon ouvrier a réalisé plus ou moins bien ses coordinations motrices; l'exercice du métier a développé ses aptitudes qui parais-

sent fonctionnellement fixées sans qu'on puisse observer que l'intelligence y soit intervenue d'une façon essentielle.

Le chef maçon est l'ouvrier d'élite; les aptitudes au métier persistent évidemment ; le contremaître effectue n'importe quelle besogne, sait se l'expliquer et l'expliquer aux autres. Son activité est toute imprégnée d'intelligence pratique concrète.

La recherche expérimentale a mis l'accent sur cette hiérarchie fonctionnelle que l'observation du métier et l'avis des patrons dénoncent avec certitude; nous verrons en détail si, chez les ouvriers d'élite, les aptitudes sont plus marquées ou plus développées que chez les ouvriers ordinaires; mais ce qui les distingue incontestablement dans la profession, c'est le degré d'intelligence, c'est la qualité et l'étendue de l'organisation intellectuelle; la différence à ce point de vue est relativement considérable.

2° Le maçon exerce son attention d'une façon continue, mais avec variété d'objet, sur des lignes, des plans, des volumes d'une part, des mouvements d'autre part. Son travail l'absorbe beaucoup, l'ouvrier n'aime pas d'être distrait, parle peu et ne chante pas. Sa finesse de perception oculo-motrice lui est d'une utilité directe et constante, toute insuffisance de ce côté lui serait préjudiciable, quoique un grand nombre des opérations de contrôle se fassent au moyen d'instruments, ficelles-repères, fil à plomb, grand niveau d'eau, niveau à bulles d'air. L'ouvrier même médiocre doit être capable de les employer. La perception kinésique dynamique, la mémoire kinésique et les fonctions de réglage de l'effort musculaire paraissent également importantes.

Il serait utile que les ouvriers pussent visualiser; les meilleurs d'entre eux, seuls, en sont capables; 18 p. 100 à peine peuvent travailler d'après plan. Les épreuves prouveront que la visualisation est une aptitude dont la sélection doit tenir compte, elle n'est pas indispensable à l'exercice du métier.

Enfin il semble bien que les aptitudes au métier reposent aussi sur le contrôle du muscle par l'œil et leur coordination réciproque.

J'aurai l'occasion d'insister longuement sur ces phénomènes.

II

L'OBSERVATION PROVOQUÉE

LES ESSAIS ET LA RECHERCHE DES APTITUDES

A. Les essais

L'analyse qui précède nous a permis de circonscrire et de spécifier le problème expérimental, mais sa véritable traduction en épreuves correspondantes est une aventure pleine de risques et d'incertitudes. On conçoit aisément le pourquoi des procédés américains[1] qui s'ingénient à chercher dans quelle mesure des tests quelconques, pris en série, au hasard, sont en corrélation avec telle profession donnée.

J'ai essayé d'y obvier en partie; mon palliatif est fragile et critiquable à coup sûr; aussi, laissons-lui une valeur purement indicative; les nombreux et rapides coups de sonde auxquels je me suis livré sur un ouvrier d'élite, âgé de quarante-quatre ans, ont simplement éclairé ma lanterne, et il y a loin des possibilités réduites aux conditions idéales d'investigation et de comparaison, réalisables pour la psychologie de laboratoire.

Plan des essais.

L'ouvrier A... a été soumis :

1° Aux 20 épreuves élaborées en 1924 : procédé psychographique[2];

2° A 5 épreuves ergographiques avec inscriptions cardiographique et pneumographique (100 contractions de l'avant-bras, 200″ de travail effectif) : *a*) série continue : 1 kg. à 20 cm. d'élévation ; *b*) série continue : 2 kg. à 20 cm. ; *c*) série continue : 3 kg. à 30 cm. ; *d*) série interrompue : la série *c* effectuée comme suit : 50 contractions au rythme 1 pour 2″ ; 10″ de pause ; 50 dernières contractions 1 pour 2″ ; *e*) série interrompue : la série *c* effectuée comme suit : 20 con-

1. Watts : The outlook for vocational psychology. *Brit. Journ. of Psychology*, XI, p. 194, 1921.

2. Voir mon étude : *Une application de la méthode psychographique*, Bruxelles, 1924.

tractions au même rythme ; 5″ de pause ; 20 contractions suivantes ; 5″ de pause; et ainsi de suite ; de telle sorte que nous ayons le code ; 20 c. ; 5″ ; 20 c. ; 5″ ; 20 c. ; 5″ ; 20 c. ; 5″ ; 20 c.

3° A 12 épreuves motrices : 3 sur la perception du mouvement ; 3 sur l'activité motrice associée à d'autres sensations ; 6 sur la production du mouvement en rapport avec : *a*. la vue ; *b*. l'intelligence.

Interprétation des essais.

1° *Au général.* — Les résultats des épreuves d'essai ont été ramenés aux valeurs étalons. Nous ignorons encore dans quelles dépendances fonctionnelles aptitude et intelligence générale évoluent, mais il me paraît incontestable que la réussite d'un test professionnel dépend intégralement de la coopération des deux groupes de facteurs. Tâchons donc de valoriser surtout le premier en diminuant l'intervention du second.

La comparaison des épreuves d'essai s'est faite sur les bases suivantes : d'une part les résultats de l'ouvrier A, d'autre part la valeur la plus représentative des mêmes épreuves, mais réalisées chez des étudiants (de 32 à 44) d'un âge moyen de dix-huit ans. Je n'ai donc retenu à l'examen d'essai que les épreuves où l'ouvrier A... marquait une supériorité flagrante ; une certaine marge est nécessaire, car les éléments comparés sont en réalité très complexes et très divers, malgré l'apparente simplicité de leur équation.

2° *Au particulier.* — *a*) Le procédé psychographique a prouvé l'inutilité des épreuves mentales pures. Les fonctions d'élaboration s'exercent dans le concret, les épreuves verbales sont tout à fait à rejeter. Il a indiqué les fonctions caractéristiques : 1° sensibilité kinésique : la résistance, le mouvement ; 2° perception oculomotrice ; 3° perception stéréognostique ; 4° attention perceptive ; 5° observation (douteux) ; 6° perception du mouvement simple ; 7° intelligence concrète. Ces fonctions ont été dépistées par les épreuves 4, 5, 8, 9, 14, 18, 20 du cycle des 20 épreuves psychographiques d'essai [1].

b) Si le procédé dépiste des fonctions caractéristiques, il montre toute l'importance de la nature des moyens d'investigation ; il attire

1. *Etude citée,* 1924.

l'attention de l'expérimentateur sur le problème des modalités fonctionnelles : une même fonction s'exerce chez deux individus, elles peuvent être très comparables en nature, intensité, développement, tout en étant très dissemblables en modalité ; j'y reviendrai.

c) Les épreuves ergographiques ont marqué une endurance caractéristique.

d) Les épreuves motrices ont montré l'intérêt fondamental d'une étude du mouvement en rapport avec la vue et l'intelligence.

Les essais apportent donc une lumière nouvelle ; ils montrent des écueils qu'il faut éviter ; ils précisent la technique expérimentale, ils font prévoir l'exacte situation fonctionnelle des épreuves à imaginer à mi-chemin entre le test mental proprement dit (fonction) et le test professionnel (conditions du travail habituel).

Il est possible à présent en combinant les données de l'analyse professionnelle (1re partie) et celles des expériences d'essai d'arrêter le plan d'expérimentation.

B. L'expérimentation

I. — *Plan.*

1° *L'œil :*

a) Sensibilité oculo-motrice : acuité stéréoscopique (n° 1) ;

b) Perception oculo-motrice : perception des largeurs (n° 2) ;
perception des positions relatives (n° 3) ;
perception des volumes (n° 7) ;
épreuves d'attention sensori-motrice visuelle (n° 6).

2° *Le muscle :*

a) Perception dynamique du mouvement et perception kinésique (n° 9) ;

b) Mémoire motrice de la résistance et de l'amplitude (n° 8) ;

c) Aptitude à contrôler l'effort (n° 10).

3° *L'œil et le muscle :* adaptation aux données visuelles avec intervention progressive de l'intelligence :

a) Epreuve de perception spatiale : avec choix (passive) (n° 11) ;

b) Epreuve de perception spatiale : avec réalisation (active) (n° 12) ;

c) Epreuve de précision spatiale (n° 5) ;

d) Epreuve de visualisation avec expression graphique (n° 4) ;

e) Epreuve d'intelligence concrète (n° 13).

On jugera successivement, au cours de cette deuxième partie, de l'appropriation très exacte des techniques adoptées après de nouveaux essais. Il paraîtra combien elles visent à toucher les fonctions impliquées tout en se rapprochant des modalités professionnelles, sans jamais les imiter, erreur des tests synthétiques bruts, et en partie des tests synthétiques analogues [1].

II. — *Conditions.*

1° Les épreuves ont été faites en quatre séries au laboratoire de l'Institut, car elles ont été reprises quatre fois successivement à trois jours d'intervalle, une heure après la journée de travail, une demi-heure après une légère collation. Les épreuves n^{os} 2, 3, 4, 5 ont été prises collectivement, les autres individuellement, toutes conditions d'usage strictement respectées, dans la mesure où elles peuvent l'être quand il s'agit d'examiner des sujets incultes, arrachés au travail habituel. Les sujets ont été encouragés et stimulés à bien faire, ils ont marqué un intérêt très vif pour leurs résultats respectifs (amour-propre), intérêt successivement renouvelé au cours des quatre séries d'expériences et stimulé par l'appât de quelques primes à distribuer après la dernière séance. Il fallait recourir à ces moyens pour conserver autant que possible des conditions optima et comparables d'attention, de bonne volonté et d'intérêt, durant toute la recherche, d'autant plus qu'elle répétait à trois reprises, une série de 13 épreuves déjà fatigantes.

La description sommaire des techniques suivies montrera dans quelle exacte mesure elles ont été successivement modifiées, qualitativement et quantitativement, dans le but de rendre les épreuves plus difficiles et de mettre par conséquent le facteur éducabilité plus vivement en lumière.

2° Six ouvriers se sont prêtés à la recherche ; ils sont tous venus régulièrement aux séances. J'ai spécialement tenu à n'être éclairé sur leur rang et qualités professionnels qu'après la discussion de nos conclusions. Pour faciliter la lecture des tableaux et des courbes, je les classerai dès maintenant suivant le mérite profession-

1. Les numéros indiquent l'ordre dans lequel les épreuves se sont succédé. Les épreuves que j'ai utilisées devraient être dénommées analytiques analogues, pour respecter la judicieuse classification de Claparède (*L'orientation professionnelle*, Genève, 1922, p. 44).

nel; le lecteur pourra mieux juger ainsi du rapport entre le classement professionnel et le classement psychologique.

Voici les six sujets; ils sont classés.

N° 1. — V. K..., 49 ans, chef maçon, conducteur, ouvrier d'élite ;

N° 2. — M..., 53 ans, chef maçon, contremaître d'équipe, a été ouvrier d'élite ;

N° 3. — D. V..., 37 ans, ouvrier maçon, très bon ouvrier ;

N° 4. — V. L..., 38 ans, ouvrier maçon ordinaire ;

N° 5. — K..., 30 ans, manœuvre classé bon ;

N° 6. — V. C..., 29 ans, manœuvre classé ordinaire.

3° Les techniques qui vont suivre ont été constamment observées ; elles réduisent au strict minimum l'intervention du langage et celle de l'expérimentateur.

Les instructions ont été données en patois flamand concurremment avec l'intuition directe des opérations à effectuer par le sujet ;

4° Les étudiants de la 4e section du Laboratoire ont assisté et collaboré à cette recherche, participé à la discussion critique de ses conditions et de ses résultats ; je les remercie ici pour l'assistance dévouée qu'ils m'ont prêtée (section d'orientation professionnelle dirigée par M. Christiaens).

III. — *Les treize épreuves :*

1° Sensibilité oculo-motrice. Acuité stéréoscopique.

a) *Objet :* mesure rapide de l'acuité stéréoscopique ; dépistage des malformations ou insuffisances sensorielles.

b) *Matériel :* planchette de liège, recouverte de papier blanc, de 20 cm. × 15 cm. ; deux aiguilles de 10 cm. et de $0^{mm},5$ de diamètre fixées sur une médiane transversale de part et d'autre à $32^{mm},5$ du centre, une aiguille analogue servant de piquoir ; 18 rectangles (3 par sujet) de papier millimétré, de 10 cm. × 4 cm. successivement enfilés, épreuve par épreuve, sur les deux aiguilles fixes, le quadrillage au verso ; deux sièges.

c) *Technique.* — Placer la planchette sur un plan strictement horizontal à $1^{m},40$ de hauteur, devant le carreau diffus d'une fenêtre en pleine et bonne lumière ($0^{m},30$); asseoir le sujet à hauteur

appropriée de telle sorte que les deux aiguilles fixes se trouvent dans la position primaire des yeux et à 0m,45 de ceux-ci; placer un rectangle millimétré; dire en montrant : « Je vais piquer l'aiguille que je tiens en avant ou en arrière de ces deux aiguilles que je vois; il faut bien regarder et tâcher de la piquer, tout juste dans le même alignement ». Essayer, le sujet regardant en moyenne 8″ avant de piquer.

Le sujet fait trois épreuves; les trois rectangles sont examinés après l'expérience; l'imprécision dans la perception des plans en profondeur est notée en demi-millimètres; ce sont les écarts en deçà ou au delà de la médiane invisible au recto.

Tableau des techniques pour les quatre séries d'épreuves

série I	série II	série III	série IV
Conditions décrites. 8″ de perception.	Conditions identiques.	Conditions décrites. 5″ de perception.	Conditions décrites. 3″ de perception.

1. Les épreuves de la 2me série sont pour toutes les expériences l'exacte répétition de celles de la 1re série.

d) *Résultats.*

Imprécision moyenne notée en demi-millimètres

SERIE I				SÉRIE II				SÉRIE III				SÉRIE IV				NOTATION	
1re épreuve.	2e épreuve.	3e épreuve.	Erreur moyenne.	1re épreuve.	2e épreuve.	3e épreuve.	Erreur moyenne.	1re épreuve.	2e épreuve.	3e épreuve	Erreur moyenne.	1re épreuve.	2e épreuve.	3e épreuve.	Erreur moyenne.	1 point maximum.	par 1/4 mm. 10 points.
1	3	1	1,5	0	2	1	1	2	2	1	1,5	1	0	1	0,5	7,5 p.	31 p.
0	2	2	1,5	2	1	1	1,5	1	2	2	1,5	1	2	0	1	7	29 p.
3	1	3	2,5	1	1	1	1	1	1	0	0,5	0	3	0	1	6,5	30 p.
0	3	1	2,5	1	3	3	2,5	2	0	2	0,5	0	1	2	1	5	25 p.
2	4	4	2,5	0	0	1	0,5	1	0	1	0,5	0	0	1	0,5	7	32 p.
3	3	5	3,5	5	4	2	3,5	4	0	2	2	3	1	3	2,5	3	17 p.
																les 2 ép. sur 10	les 4 ép. sur 40

e) *Interprétation sommaire.* — Les sujets se classent : le 5,

manœuvre, marque une aptitude meilleure que le 3, bon maçon, et que le 1, chef maçon, si on totalise les points des quatre épreuves. La perception s'est relativement éduquée : le plus chez le n° 5, beaucoup moins chez les autres sujets; il n'y a là vraisemblablement que des fluctuations de l'attention perceptive.

2° Perception oculo-motrice : perception des largeurs.

a) *Objet.* — Apprécier, sous une de ses formes, la finesse de la perception oculo-motrice s'exerçant sur l'accroissement ou le décroissement minime d'une ligne déterminée dans un plan déterminé.

b) *Matériel.* — Un porte-cartes double à distance inter-oculaire de 15 cm.; vingt cartons jaunes de 14 cm. $\times$ 18 cm. ; la médiane horizontale est tracée à l'encre de Chine à 1 mm. d'épaisseur et à une longueur variable de 100^{mm},5 à 105 millimètres pour la série 1, et 99^{mm}.5 à 95 millimètres pour la série 2, avec variation de demi-millimètre en demi millimètre; deux cartons étalons à trait de 100 mm. exactement; une feuille de réaction par sujet.

c) *Technique.* — Placer le porte-cartes, muni d'un étalon gauche (100 mm.) à 1^{m},40 de hauteur, bien en lumière, éclairage à gauche, et à 1^{m},50 de trois sujets assis côte à côte; dire en montrant : « Je vois une ligne sur ce carton, je vais bien la regarder, d'autres lignes viendront à côté, elles seront parfois un rien plus grandes ou plus petites, parfois elles seront les mêmes; chaque fois je marquerai ma réponse, au signal, sur ma feuille. » Un essai préalable.

TABLEAU DES TECHNIQUES POUR LES 4 SÉRIES D'ÉPREUVES

SÉRIE I	SÉRIE II	SÉRIE III	SÉRIE IV
La série I : 100, 100,5, 101, etc.	La série I : 105, 104,5, 104, etc.	La série II : 100, 99,5, 99, 98, etc.	La série II : 95, 95,5, 96, etc.
Ordre croissant.	Ordre décroissant.	Ordre décroissant.	Ordre décroissant.
15″ d'exposition. 10″ de réaction.	15″ d'exposition. 10″ de réaction.	10″ d'exposition. 5″ de réaction.	5″ d'exposition. 5″ de réaction.

d) *Résultats.* — Seuils différentiels notés en demi-millimètres.

Nos des sujets.	1re ÉPREUVE en 1/2 mm.	2e ÉPREUVE en 1/2 mm	3e ÉPREUVE en 1/2 mm.	4e ÉPREUVE en 1/2 mm.	MOYEENNE	NOTATION 1 p. par 1/2 mm. sur 10 p.	
1	1	1	2	2	1,5	9 p.	34 p.
2	3	3	2	3	3	7	29
3	2	3	3	2	2,5	7,5	30
4	3	4	4	5	4	6,5	24
5	1	3	3	4	3	8	29
6	3	4	5	5	4	6,5	23
						Sur 10 les 2 1res épr.	Sur 40 les 4 épr.

e) *Interprétation sommaire.* — Les six sujets marquent l'aptitude, le meilleur l'emporte à peine de 1/3 sur le moins bon. Point d'amélioration dans les séries suivantes : la perception reste à peu près uniforme ; les conditions plus difficiles des épreuves 3 et 4 ont simplement éduqué l'attention perceptive.

3° Perception oculo-motrice : perception des positions relatives.

a) *Objet.* — Apprécier sous une autre forme la finesse de la perception oculo-motrice s'exerçant sur toute modification dans la situation relative de deux points déterminés dans un plan déterminé.

b) *Matériel.* — Un porte-cartes à distance inter-oculaire de 15 cm. et à points de suspension différents : le gauche à 30 mm. au-dessus du droit; vingt cartons gris foncé de 4 cm. $\times$ 20 cm., percés en deux points équidistants du centre, et suivant la médiane verticale, de deux clous de 1 mm. de diamètre, la pointe blanche (les clous sont distants de : série 1 : $15^{cm},1$; $15^{cm},2$, etc... ; 10 cartons ; série 2 : $14^{cm},9$; $14^{cm},8$... 10 cartons), deux cartons étalons de 4 cm. $\times$ 20 cm., les clous distants de 150 mm. exactement.

c) *Technique.* — Comme plus haut. On observera strictement deux conditions caractéristiques : les cartons à comparer doivent être suspendus à 30 mm. de différence de hauteur, à 5 mm. de différence d'axe (vers la droite).

TABLEAU DES TECHNIQUES DES 4 ÉPREUVES

SÉRIE I	SÉRIE II	SÉRIE III	SÉRIE IV
Série I : ordre croissant. 15″ d'exposition. 10″ de réaction.	Série I : ordre décroissant. 15″ d'exposition. 10″ de réaction.	Série II : ordre croissant. 10″ d'exposition. 5″ de réaction.	Série II : ordre décroissant. 5″ d'exposition. 5″ de réaction.

d) *Résultats.* — Seuils différentiels notés en millimètres.

N°s	1re ÉPREUVE	2e ÉPREUVE	3e ÉPREUVE	4e ÉPREUVE	MOYENNE	NOTATION 2 p. par mm. sur 10 p.	
1	1	1	1	2	1	8	30 p.
2	1	2	2	3	2	7	24 p.
3	1	1	2	2	2,5	8	28 p.
4	3	3	3	4	3	4	14 p.
5	2	3	2	2	2,5	5	22 p.
6	3	2	4	4	3	5	14 p.
						2 épr. sur 10	4 épr. sur 40

e) *Interprétation.* — Les épreuves 3 et 2 sont en corrélation directe ; la 3e classe les sujets d'une façon plus caractéristique, les valeurs extrêmes varient du simple au double ; le test est plus difficile, sa variation est insignifiante.

4° Visualisation avec expression graphique.

a) *Objet.* — Apprécier qualitativement (difficulté des éléments) et quantitativement (multiplicité des éléments) la fonction de visualisation sur éléments géométriques (plans).

b) *Matériel.* — Neuf gabarits : feuilles de papier blanc de 16 × 21 à dessins découpés obtenus par découpure de 1, 2 ou 3 éléments dans papiers pliés 1, 2 ou 3 fois (en 2, en 4 et en 8) ; douze feuilles uniformes de 16 × 21 ; vingt-quatre feuilles uniformes de réaction (dessin) ; une paire de ciseaux.

Le test a été valorisé, les points sont accordés en fonction : *a*) de

la difficulté du test, les maxima sont donc différents; *b*) du nombre d'éléments reproduits; *c*) de la situation des éléments reproduits.

c) *Technique.* — Se placer à 1 mètre des sujets assis 3 par 3; dire en montrant : « Je vais plier et découper la feuille que je tiens devant vous, tâchez de bien regarder. » Essayer : suivant le gabarit connu par cœur, plier une fois et découper un élément; temps : 20″ de démonstration. Puis : « Si j'ouvrais ce papier, qu'est-ce que je verrais? Dessinons. » (10″ de réflexion; temps de reproduction à chronométrer.) Correction. (La correction se fait à la fin des 4 séries de 3 épreuves suivant le procédé de valorisation expliqué).

TABLEAU DES 4 SÉRIES

SÉRIE I	SÉRIE II	SÉRIE III	SÉRIE IV
a) 1 pli 1 élém. 5 p. *b*) 1 — 2 — 6 p. *c*) 2 plis 1 — 10 p. 20″ démonstration. 10″ réflexion. 60″ reproduction.	Conditions identiques.	*a*) 1 pli 2 élém. 6 p. *b*) 1 — 2 — 6 p. *c*) 2 plis 3 — 12 p. 20″ démonstration. 10″ réflexion. 50″ reproduction.	*a*) 1 pli 2 élém. 6 p. *b*) 2 plis 2 — 12 p. *c*) 3 — 1 — 9 p. 20″ démonstration. 10″ réflexion. 40″ reproduction.

d) *Résultats.* — Grâce à la valorisation des éléments reproduits, les résultats exprimés en points obtenus sur les maxima indiqués sont facilement comparables.

N°s	SÉRIE I				SÉRIE II				SÉRIE III				SÉRIE IV				NOTATION	
	sur 5 p.	sur 6 p.	sur 10 p.	Moyenne 10 p.	sur 5 p.	sur 6 p.	sur 10 p.	Moyenne 10 p.	sur 6 p.	sur 6 p.	sur 12 p.	Moyenne 10 p.	sur 5 p.	sur 12 p.	sur 9 p.	Moyenne 10 p.	S/10	S/40
1	2	5	7	7	5	6	8	9	5	5	8	7,5	4	8	8	7,5	8 p.	31 p.
2	2	4	6	6	5	5	2	6	4	5	4	5,5	5	6	2	5	6	22,5
3	1	3	6	5	5	6	2	6	4	6	5	6	4	6	4	5,5	5,5	22,5
4	0	3	3	3	5	4	1	5	2	3	4	4	2	3	2	3	4	15
5	2	3	4	4,5	3	4	4	5	5	6	6	6,5	5	6	2	5	5	21
6	0	3	3	3	1	2	2	2,5	2	2	3	3	0	5	2	3	3	11,5
																	2 1res épr.	

e) *Interprétation.* — L'aptitude n'est marquante que chez le n° 1 (2/3 des points), le nombre des éléments constitue vraiment la difficulté du test; tous les tests de ce genre (maximum élevé) sont

médiocrement réussis par 4 sujets sur 6. La fonction existe certes chez tous; elle n'atteint une modalité suffisante et complexe que chez un seul, le meilleur, le n° 1 : le 2 est cependant aussi un ouvrier d'élite mais incapable de visualiser des éléments complexes ; les 3 et 4, ouvriers ordinaires, ne lisent pas les plans; le 5, apprenti, s'est éduqué le plus, malgré la difficulté croissante des épreuves des 3e et 4e séries. Il est possible qu'il réussisse mieux que le 6 dans le développement de ses processus de visualisation; on sait que dans la réalité l'ouvrier du métier se débrouille comme il peut, et met parfois des années à acquérir le maniement des plans. Cette épreuve a donc surtout de l'importance au point de vue de la sélection.

5° Épreuve de précision spatiale.

a) *Objet.* — Apprécier l'état et l'éducabilité des fonctions permettant de régler certains groupes moteurs en rapport avec les perceptions visuelles ; précision oculo-motrice.

b) *Matériel.* — 24 feuilles de papier gris de 16 × 21 pointées de 3 points relais à l'encre de Chine de 1 mm. de diamètre et disposés aux 3 sommets d'un triangle équilatéral de R = 9 cm. ; 6 piquoirs de 7 centimètres de hauteur, aiguilles fines; 1 métronome ; 1 chronomètre.

c) *Technique.* — Épreuves collectives ; sujets bien assis, feuilles éclairées à gauche, piquoirs disposés à droite ; dire en montrant : « Je vois 3 points sur ma feuille, je vais essayer de les transpercer avec mon piquoir en partant du point gauche, en bas. » Essayer : « C'est facile ; si je dois me dépêcher, et si je ne puis pas m'arrêter, toucher exactement les 3 points me devient difficile ; je dois cependant toujours essayer de le faire ; mon bras droit tâche de bien obéir à mon œil, je vais essayer »... 3 fois 3 relais en 10″ ; commentaire.

Régler le métronome à 45 battements en 35″. Les sujets s'exercent au rythme durant 15″, puis, sans arrêt, commencent l'épreuve, pointant successivement les 3 relais dans le sens des aiguilles d'une montre.

Le travail prend 35″, et chaque relais a été pointé 15 fois, soit 45 piqûres au total.

1re ÉPREUVE	2e ÉPREUVE	3e ÉPREUVE	4e ÉPREUVE
15″ d'essai. 45 relais en 35″.	15″ d'essai. 45 relais en 35″.	15″ d'essai. 45 relais en 30″.	15″ d'essai. 45 relais en 25″.

d) *Résultats.* — Circonscrire les piqûres extrêmes et mesurer en millimètres le rayon du cercle circonscrit : R, R′, R″. Calculer R moyen.

NUMÉROS des sujets.	1re ÉPREUVE				2e ÉPREUVE				3e ÉPREUVE				4e ÉPREUVE				NOTATION 1 point par millimètre sur 10.	
	R	R′	R″	R moy.	R	R′	R″	R moy	R	R′	R″	R moy.	R	R′	R″	R moy.		
	en millimètres.				en millimètres.				en millimètres.				en millimètres.					
1	1	2	1	1	2	2	1	1,5	3	3	1	2	2	2	1	1,5	8,5 p.	34 p.
2	2	2	1	1,5	2	1	2	1,5	2	2	2	2	2	2	3	2	8,5	33
3	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	3	5	4	5,5	23
4	5	5	3	4	4	5	5	4,5	5	5	5	5	4	3	3	3,5	5,5	23
5	3	5	4	4	4	5	4	4	4	3	3	3,5	3	2	3	2,5	6	26
6	5	7	6	6	6	7	6	6	6	5	6	6	5	4	4	4,5	4	18,5
																	2 1res ép. sur 10.	4 ép. sur 40.

e) *Interprétation.* — Cette épreuve classe les sujets d'une façon caractéristique. Les apprentis améliorent le plus leurs résultats : le n° 5 s'éduque très bien et se classe avant les ouvriers nos 4 et 3.

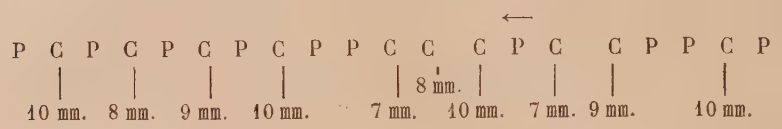
6° Attention senso-motrice visuelle.

a) *Objet.* — Mesurer et étudier l'attention oculo-motrice s'exerçant dans la perception des plans en profondeur.

b) *Matériel.* — Un ruban de coton sans fin (mis bout à bout) de 2 mètres de longueur et de 40 mm. de largeur, garni, de 10 en 10 cm., de 20 petits solides de bois de sapin, d'une section uniforme de 1 cm² ; mais les uns sont des cubes complets 1 cm. × 1 cm. × 1 cm., et les autres des prismes, moitié des cubes cités, soit de 1 cm. × 1 cm. × 0cm,5 de dimensions ; ces cubes et prismes se succèdent dans un ordre que les expériences d'essai ont déterminé et que voici :

P. C. P. C. P. C. P. C. P. P. C. C. C. P. C. C. P. P. C. P.
soit 10 cubes et 10 prismes à section uniforme ;

pour 6 des cubes cités, cette section n'est cependant pas exactement 1 centimètre carré ; ils ont été limés à : 2 cubes à 9 mm. de hauteur ; 2 à 8 mm. de hauteur ; 3 à 7 mm. de hauteur ; ils serviront dans les épreuves suivantes (7°) pour la recherche d'un seuil dans la perception des volumes ; le code réel, devient donc :



deux cylindres enregistreurs à vitesse unique et uniforme ; un appareil de visée à fente de 15 mm. × 75 mm. ne laissant apparaître qu'un excitant à la fois dans le champ visuel du sujet ; un chronomètre.

c) *Technique.* — Installer le dispositif dans la position oculaire primaire ; bon éclairage du haut ; fond vert pâle ; placer le sujet muni de l'appareil de visée de telle sorte que les excitants défilent d'une façon ininterrompue à 30 cm. des yeux et dans leur plan. Dire en montrant : « Je vois des cubes et je vois des demi-cubes ; quand je regarde par cet appareil, je n'en vois qu'un à la fois ; je compterai tous les cubes qui passent, je ne compterai pas les demi cubes qui passent ; à chaque signal (de 60 en 60″[1]) je dirai ma réponse et je continuerai à compter ». Faire les épreuves pendant 300″ et noter les réponses ; faire les épreuves 2, 3 et 4 suivant les conditions du tableau :

1re ÉPREUVE	2e ÉPREUVE	3e ÉPREUVE	4e ÉPREUVE
300″ d'expérience à une vitesse ininterrompue de 20 excitants en 60″.	300″ d'expérience à une vitesse ininterrompue de 20 excitants en 60″.	300″ d'expérience à une vitesse ininterrompue de 30 excitants en 60″.	300″ d'expérience à une vitesse ininterrompue de 40 excitants en 60″.

d'où le code suivant, si l'on considère les épreuves minute par minute, ou mieux 60″ ; 50″ ; 70″ ; 55″ ; 65″ :

1. Théoriquement ; mais pratiquement les réponses ont été demandées comme suit : au bout de 1° 60″, 2° 50″, 3° 70″, 4° 55″, 5° 65″, total 300″.

1re ÉPREUVE pendant					2e ÉPREUVE pendant					3e ÉPREUVE pendant					4e ÉPREUVE pendant				
a	*b*	*c*	*d*	*e*	*a*	*b*	*c*	*d*	*e*	*a*	*b*	*c*	*d*	*e*	*a*	*b*	*c*	*d*	*e*
60″	50″	70″	55″	65″	60″	50″	70″	55″	65″	60″	50″	70″	55″	65″	60″	50″	70″	55″	65″
Excitants à regarder.					Excitants à regarder.					Excitants à regarder.					Excitants à regarder.				
20	16	24	18	22	20	16	24	18	22	30	25	35	28	32	40	33	47	37	43
100					100					150					200				
Excitants à compter.					Excitants à compter.					Excitants à compter.					Excitants à compter.				
10	9	12	8	11	10	9	12	8	11	14	13	18	17	16	20	17	23	19	21
50					50					75					100				

d) *Résultats.* — Puisque le temps et les vitesses sont uniformes pour les 6 sujets, le facteur correction reste le seul critère indépendamment d'autres éléments dont je parlerai à l'occasion.

Voici le tableau des différences, c'est-à-dire des erreurs et omissoins suivant le code précité.

N°	1re ÉPREUVE						2e ÉPREUVE						3e ÉPREUVE						4e ÉPREUVE						NOTATION	
	a	*b*	*c*	*d*	*e*	Total	*a*	*b*	*c*	*d*	*e*	Total	*a*	*b*	*c*	*d*	*e*	Total	*a*	*b*	*c*	*d*	*e*	Total	1/2 par faute.	
1	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	1	1	1	1	2	0	1	5	0	2	0	1	1	4	9,5 p.	34 p.
2	0	0	2	4	1	7	0	0	1	0	2	3	2	1	1	0	1	5	2	2	1	0	1	6	7,5	29,5
3	2	1	1	4	2	10	1	1	2	1	1	6	3	1	2	1	4	11	0	0	5	4	1	10	6	21,5
4	1	2	1	5	1	10	2	0	1	3	1	7	2	1	3	3	1	10	0	3	1	2	4	10	6	21,5
5	4	3	2	6	4	19	1	1	4	4	3	13	3	1	0	2	4	10	1	3	3	0	2	9	2	14,5
6	4	2	1	2	2	11	2	3	2	2	2	11	0	0	2	1	4	7	5	2	5	4	5	21	4,5	15
																									les 2 1res épr. sur 10 p.	sur 40 les 4 épr.

e) *Interprétation.* — On voit combien l'épreuve classe remarquablement les sujets examinés et combien elle différencie les manœuvres des ouvriers. Elle montre, à mon sens, l'importance des formes spécifiques de l'attention ; les ouvriers retrouvent dans l'épreuve des conditions fonctionnelles plus ou moins familières, exigées par le métier ; leur attention conserve relativement une allure homologue malgré la difficulté croissante des épreuves ; l'éducabilité est minime et doit être attribuée à l'effet des mécanismes affectifs, bien plus qu'à une véritable éducation des processus d'attention périphérique.

Il n'en est point ainsi pour les deux manœuvres. Le 5 s'éduque d'une façon caractéristique, son attention s'exerce et transforme sa

modalité ; le 6 vérifie le phénomène et montre de plus (4e épreuve) la signification du type d'attention ; il commet des fautes en masse, incapable du même rendement quand la vitesse de perception devient trop grande.

Le problème du type de l'attention en matière de psychologie professionnelle, déjà soulevé à maintes reprises[1], réclame un intérêt tout particulier.

L'épreuve a été conçue de telle sorte qu'elle puisse vérifier l'hypothèse des expériences d'essai. Celles-ci ont effectivement montré, après avoir été poussées dix minutes et plus, qu'il ne s'agit pas d'attention volontaire continue, mais *intermittente* avec des fluctuations quasi-régulières et synchroniques ; la question mérite une étude spéciale. Constatons momentanément que l'effort soutenu est défavorable, les meilleurs seuls en sont capables, et encore une durée double, provoque-t-elle des oscillations nettement décroissantes.

7° Perception oculo-motrice des volumes.

a) *Objet.* — Établir un seuil différentiel dans la perception oculo-motrice des volumes ; apprécier la finesse de cette fonction, combinée avec l'attention périphérique.

b) *Matériel.* — Voir épreuve précédente.

c) *Technique.* — Rappelons, que l'épreuve va, dans les vingt excitants qui défilent, utiliser les cubes parfaits et les cubes limés à 9 millimètres, 8 millimètres et 7 millimètres.

Dire en montrant : « Je vais voir défiler des cubes parfaits et des cubes qu'on a presque imperceptiblement limés. Je compterai, en réagissant, les cubes qui sont ainsi légèrement aplatis, je dois bien regarder ; attention. » Faire, de trois en trois jours, 4 épreuves de 20 excitants suivant les vitesses indiquées.

1re ÉPREUVE	2e ÉPREUVE	3e ÉPREUVE	4e ÉPREUVE
20 excitants en 60″	20 excitants en 60″	20 excitants en 40″	20 excitants en 30″

1. Piorkowski, 1919 ; Lipmann, 1920.

d) *Résultats.* — Aux réactions du sujet, l'expérimentateur distingue : les omissions (finesse de la perception), les erreurs (fautes d'attention). L'épreuve a coté les premières seulement ; elle relate, toutefois les erreurs à titre indicatif.

Voici comment le tableau les aligne : le sujet 2 a reconnu tous les cubes (2) de 9, de 8 et de 7, nous lui notons un seuil différent de 1 millimètre ; il a confondu une fois sur 10 un cube parfait et un cube de 9 millimètres de hauteur, nous lui notons une erreur.

Nos	1re ÉPREUVE		2e ÉPREUVE		3e ÉPREUVE		4e ÉPREUVE		NOTATION	
	Seuils.	Erreur	Seuils.	Erreur.	Seuils.	Erreur.	Seuils.	Erreur.	sur 10.	sur 40.
1	1 mm.	0	1 mm.	1	1 mm.	2	1 mm.	0	9 p.	36 p.
2	1	0	1	0	1	0	1	2	9	36
3	1	0	1	1	1	0	1	2	9	36
4	2	0	2	0	2	2	2	2	8	32
5	2	0	2	0	1	2	1	2	8	34
6	2	0	2	0	2	3	2	3	8	32
									les 2 ép.	les 4 ép.

e) *Interprétation sommaire.* — Les résultats de l'épreuve paraissent caractéristiques, les six sujets se classent à un point près en deux groupes, ce qui n'est pas à vrai dire un critère suffisant. Il s'agirait donc, car les essais ont confirmé la valeur de l'épreuve, d'une fonction oculo-motrice presque uniformément acquise et développée par le métier ; aussi convient-il d'insister sur le second intérêt qu'elle présente, puisqu'elle s'exerce essentiellement combinée avec l'attention périphérique : les sujets 4, 5 et 6 commettent le plus d'erreurs ; le 6, que l'épreuve n° 6 a classé inférieur, commet six erreurs dans les deux dernières épreuves ; le fait peut avoir une réelle importance : le travail éduque bien plus les fonctions d'attention que la finesse de la perception proprement dite ; il y a un argument de plus pour la grande signification du rôle fonctionnel de l'attention dans toute productivité professionnelle.

8° Mémoire motrice de la résistance et de l'amplitude.

a) *Objet.* — Apprécier la mémoire motrice du bras droit sur une amplitude de mouvement déterminé ; dépister l'influence éventuelle de cette amplitude sur la précision du mouvement reproduit ; souligner la nécessité du facteur résistance.

b) *Matériel.* — Dispositif d'essai composé d'une tige de cuivre de 9 mm. de diamètre et de 50 cm. de longueur, mobile autour d'un pivot fixé à $1^m,10$ de hauteur dans une surface perpendiculaire au plan du sol ; une résistance, poids cylindrique de 500 gr., peut se déplacer et se fixer par vernier le long de cette tige graduée en millimètres. Enfin, la tige se déplace elle-même, par la gauche et circulairement, le long d'un cadran homologue gradué en degrés ; au 0, la tige est perpendiculaire au sol ; au point 90 de l'échelle, elle a décrit un quart de cercle vers la gauche et occupe par conséquent une position parallèle au plan du sol. — Un chronomètre.

c) *Technique.* — 1° Placer le sujet dans des conditions strictement uniformes, soit debout, soit assis toujours de profil, l'épaule droite plus ou moins en conjonction avec le pivot fixe de l'appareil ; l'épreuve a été faite les quatre fois et pour les 6 sujets, debout et légèrement courbés en avant (45°) (conditions mêmes du métier) ; 2° prendre toute précaution d'usage dans la méthode kinésimétrique (vitesse, frottement, etc...) ; 3° fixer le poids à 50 (le 0 étant le pivot fixé) ; 4° dire en montrant : « Je prends le levier ainsi (exiger une position uniforme de la main droite) et je l'élève, je suis arrêté (à 50° de course, curseur), je reviens en place (0) et je tâche de l'élever à la même place (60°) » ; 3 essais ; 5° faire les épreuves proprement dites et noter chaque fois en degrés l'imprécision du mouvement reproduit d'après le mouvement-étalon ; établir ainsi au bout de combien d'essais (nombre et temps) un mouvement-étalon de 60° est correctement reproduit à un demi-degré près ; 6° faire les quatre séries d'épreuves en temps voulu, toutes conditions équivalentes, sauf l'amplitude des mouvements-étalons qui a été arrêtée comme suit :

SÉRIE I	SÉRIE II	SÉRIE III	SÉRIE IV
A = 60° Conditions uniformes de position, de temps, vitesse et rythme.	A = 60° Conditions uniformes de position, de temps, vitesse et rythme.	A = 75° Conditions uniformes de position, de temps, vitesse et rythme.	A = 85° Conditions uniformes de position, de temps, vitesse et rythme.

d) *Résultats.* — Le nombre des essais importe et leur imprécision totale chiffrée en degrés.

SUJETS	SÉRIE I		SÉRIE II		SÉRIE III		SÉRIE IV		NOTATION 1 point par essai. 1 point par degré d'erreur	
	Essai.	Erreur.	Essai.	Erreur.	Essai.	Erreur.	Essai.	Erreur.		
1	3	10°	2	2°	2	5°	1	0°	7,5 p.	31 p.
2	4	0°	2	2°	3	10°	1	0°	7,5	29,5
3	2	3°	1	0°	3	8°	1	0°	9	33,5
4	3	2°	2	5°	3	6°	1	0°	7,5	31
5	3	10°	1	0°	2	5°	2	2°	7,5	31
6	3	16°	3	10°	3	11°	3	12°	5	21
									2 1res épr. sur 10	4 épr. sur 40

e) *Interprétation sommaire.* — Une fois de plus, il y a aptitude, mais essentiellement fixée par l'exercice du métier. Intrinsèquement, les résultats varient peu dans le sens d'une éducabilité indéniable : la seconde série a bénéficié de la répétition, et la quatrième série, qui est de loin la plus caractéristique, est la plus favorable, surtout pour les ouvriers ; elle prouve l'influence de l'amplitude habituelle dans l'exercice des gestes professionnels (85°) et la fixation même des modalités de l'aptitude.

9° Perception dynamique du mouvement. Perception kinésique de la résistance.

a) *Objet.* — Éprouver la sensibilité des groupes musculaires du bras et de l'épaule à une faible fluctuation de résistance pendant le mouvement actif.

b) *Matériel.* — Appareil décrit au paragraphe précédent.

c) *Technique.* — Méthode myo-esthésimétrique dynamique ; recherche du seuil différentiel sur une amplitude de mouvement actif de 85° (établie par l'épreuve n° 8) : 1° conditions précédemment décrites (une élévation toutes les 5″) ; 2° dire en montrant : « J'élève le levier (arrêt) et je fais bien attention à son poids ; je reviens en place ; je recommence, je sens que le poids a légèrement varié, le premier me paraît le plus lourd, je le dis, parfois je douterai », etc...

Les épreuves se succèdent après les essais, en série ascendante et descendante suivant les procédés habituels.

Les quatre séries se font en temps prévu ; dans les deux premières, le poids de 500 grammes occupe une position *étalon* (correspondant à un poids *étalon* que l'on peut calculer avec toutes ses variantes, le

long de la course circulaire qu'il décrit à 30, c'est-à-dire à 30 centimètres du pivot fixe); dans les deux dernières séries, le poids occupe la position 50, c'est-à-dire à son maximum d'écartement.

SÉRIE I	SÉRIE II	SÉRIE III	SÉRIE IV
A = 85° Poids à 30. Sens : ← Conditions uniformes de position, de temps, vitesse et rythme.	A = 85° Poids à 30. Sens : ← Conditions uniformes de position, de temps, vitesse et rythme.	A = 85° Poids à 50. Sens : → Conditions uniformes de position, de temps, vitesse et rythme.	A = 85° Poids à 50 Sens : → Conditions uniformes de position, de temps, vitesse et rythme.

d) *Résultats.* — Il a suffit de noter en millimètres le déplacement du poids relativement à sa position étalon; ce déplacement, noté en millimètres pour la facilité de cette étude, correspond à un accroissement ou une diminution de poids donné en rapport : 1° avec sa position sur le levier, 2° avec le moment de sa course circulaire, et exprimable en grammes; c'est le véritable seuil différentiel; son calcul est long et n'offre qu'un intérêt clinique, je le passe donc ici sous silence, car l'étude systématique seule de cette épreuve, qui est nouvelle et très complexe, exigerait des pages d'explications.

SUJETS	SÉRIE I S.A. S.D Moy. Seuils.	SÉRIE II S.A. S.D. Moy. Seuils.	SÉRIE III S.A. S.D. Moy. Seuils.	SÉRIE IV S.A. S.D. Moy. Seuils.	NOTATION 1 p. par cm.	NOTATION 2p. par cm.
	mm.	mm.	mm.	mm.	p.	p.
1	44 36 40	10	25	10	7,5	6,5
2		25	10	10	8	8
3	etc.	20	20	25	10	8	6,5
4		20	22	10	12	8	7,5
5		40	50	20	20	5	6
6		70	40	45	40	4	1,5
						2 épr. sur 10, épr. 1 et 2.	2 épr. sur 10, épr. 3 et 4.

On connaît la relation entre le poids et le seuil différentiel.

Il ne faut donc point s'étonner de ce que les épreuves 3 et 4 paraissent si favorables; elles le paraissent seulement, car, en réalité, elles le sont moins que les deux premières, et l'expérience un peu poussée montrerait une fois de plus l'influence des conditions du travail où l'ouvrier manipule de préférence les poids lourds.

Notons : le poids étalon déplacé pendant les épreuves 3 et 4 est à peu près moitié de celui déplacé au cours des épreuves 1 et 2 ; un seuil différentiel uniforme dans les deux cas serait un non-sens psychophysique et devrait, faute de moyens rapides plus précis, s'estimer (notation) au deuxième cas à la moitié de la valeur attribuée au premier. La notation adoptée dans le tableau procède de la sorte, afin d'établir un point de comparaison entre les quatre épreuves. Un coup d'œil nous prouve que l'aptitude se conserve, mais aussi qu'elle s'exerce mieux dans la perception du poids lourd.

On remarquera encore (classement des deux premières épreuves) le double groupement bien caractérisé : d'une part les ouvriers, d'autre part les apprentis (leur valeur représentative varie du simple au double). C'est qu'il s'agit d'une aptitude que l'exercice du métier *perfectionne ;* l'ouvrier maçon surveille du muscle (truelle) la quantité et la qualité du mortier ; une expérience sensible, des millions de fois répétée et contrôlée, doit forcément s'organiser au mieux ; l'apprenti n'en a point l'occasion identique ; sans doute, est-il impossible de prévoir l'allure évolutive de ses aptitudes, dès qu'elles devront s'exercer dans un cadre fonctionnel déterminé ; mais qu'on observe, à ce sujet, les manœuvres 5 et 6, affectés tous deux de l'indice d'aptitude moyenne inférieure (5 et 4) et qu'on interprète leur classement respectif dans les deux dernières épreuves ; il y a là peut-être plus qu'une présomption solide.

10° Aptitude à contrôler l'effort moteur.

a) *Objet.* — Apprécier dans quelle mesure l'individu est capable de régler certaines contractions musculaires du bras, en rapport avec des perceptions visuelles.

b) *Matériel.* — Appareil d'essai, du type kinési-ergographe, et conçu schématiquement comme suit : bloc support de 14 cm. $\times$ 34 cm. $\times$ 12 cm. dans lequel glissent parallèlement deux pistons de cuivre de 20 cm. surmontés de deux plateaux (A et B) rectangulaires de $7^{cm},5 \times 11$ cm. ; suivant les nécessités de l'expérience, l'un des pistons est fixe, de telle sorte que son plateau A s'élève à 5 cm. au-dessus du bloc-support ; l'autre, B, mobile à glissement doux le long d'une échelle millimètrée, élève son plateau à volonté, et se règle même à une résistance voulue (2 kg.), c'est-à-dire que, pour l'abais-

ser, il faudra exercer sur le plateau (B) une force minima de 2 kg. ; marteau ordinaire de 20 cm. pesant 400 gr. ; un chronomètre.

c) *Technique.* — 1° Placer l'appareil dans de bonnes conditions d'éclairage de telle sorte que le plateau A (fixe) se trouve à 1m,20 au-dessus du sol ; 2° placer le sujet face à l'appareil distant de 30 cm., de telle sorte que le bras droit soit replié à 90° pendant la percussion ; 3° régler l'appareil, le plateau B surélevé de 20 mm. au-dessus du plateau A ; surveiller la résistance qui doit rester uniforme ; 4° dire en montrant : « Avec ce marteau que je prends ainsi (tête en l'air), je vais tâcher, en frappant normalement, d'enfoncer ce plateau A à même niveau ; j'essaye... ; mais je ne puis frapper que *deux* fois en tout et pour tout... ; je dois bien faire attention » ; 5° faire deux essais (20 mm., 10 mm.) et chronométrer (surveiller la position du sujet) ; 6° procéder à l'épreuve prévue.

1re ÉPREUVE	2e ÉPREUVE	3e ÉPREUVE	4e ÉPREUVE
Différence entre les 2 plateaux : 20 mm.	Différence : 20 mm.	Différence : 15 mm.	Différence : 15 mm.

d) *Résultats.* — L'expérimentateur a noté à chacun des coups (dont le premier édifie le sujet sur la résistance) le nombre de millimètres au long desquels le plateau B a été enfoncé ; la différence (— ou +) exprime le nombre de millimètres qui séparent encore les deux plans l'expérience étant faite. C'est donc l'indice d'imprécision.

Nos	1re ÉPREUVE			2e ÉPREUVE			3e ÉPREUVE			4e ÉPREUVE			NOTATION 1 p. pour 1 mm.	
	1er coup.	2e coup.	Différence.	1er coup.	2e coup.	Différence.	1er coup.	2e coup.	Différence.	1er coup	2e coup.	Différence.		
	en millimètres.			en millimètres.			en millimètres.			en millimètres.				
1	5	16	+ 1	5	19	+ 4	4	13	+ 2	4	11	0	7,5	9
2	7	17	+ 4	3	12	— 5	6	7	— 2	8	4	— 3	5,5	7,5
3	5	10	— 5	5	13	— 2	4	8	— 3	6	9	0	6,5	8,5
4	6	7	— 7	5	15	0	5	6	— 4	5	10	0	6,5	8
5	3	25	+ 8	2	13	— 5	4	14	+ 3	3	9	— 3	3,5	7
6	3	5	— 12	2	10	— 8	3	2	— 10	2	7	— 6	1	2
													2 1res épr. épr. nos 1 et 2.	2 épr. épr. nos 3 et 4.

e) *Interprétation.* — L'expérience se prête à de nombreuses observations ; elle dépiste une aptitude qu'il serait extrêmement fructueux d'analyser au point de vue : 1° de son organisation : aptitudes corrélatives ; 2° de son éducabilité et des conditions de poids, force, rythme et temps qui la favorisent ; 3° de son allure presque spécifique à chaque sujet (estimation du premier coup : faible ou forte ; sous ou sus-estimation du deuxième coup).

C'est le thème le plus intéressant, qu'on observe déjà ici, dans cette courte épreuve, combien certains caractères persistent, notamment chez les deux apprentis ; le premier coup qu'ils frappent paraît presque timide, l'individu, visiblement méfiant de l'issue de l'expérience, manque d'exercice et d'habitude.

Les ouvriers y retrouvent le jeu si familier de la truelle et témoignent plus d'assurance, plus de coordination ; l'expérience pour eux, quoique devenue plus difficile (15 mm.), s'améliore encore, mais point dans la proportion du simple au double comme chez le manœuvre n° 5 ; il y a là un phénomène que nous avons déjà observé par ailleurs.

Au reste, l'épreuve classe bien les sujets ; le n° 2, ouvrier d'élite, mais âgé de 53 ans, ne paraît pas en bonne posture ; c'est qu'il s'agit de processus moteurs très complexes, que l'âge et les troubles nerveux et circulatoires (tremblement) affectent au premier chef.

II° Épreuve de perception spatiale avec choix.

a) *Objet.* — Éprouver la finesse de la perception oculo-motrice exercée sur des volumes sans intervention motrice active.

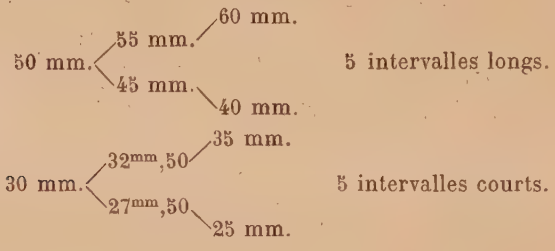
b) *Matériel.* — 1° Deux cartons A et B de $0^m,23 \times 0^m,23 \times 0^m,002$ à fond gris-crème uniforme, sur lesquels sont collés, en dix lignes transversales séparées de 30 mm., 20 prismes rouges de 1 cm. carré de section, allongés, de dimensions déterminées, et à intervalles déterminés, le tout, suivant un code *expérimentalement* arrêté.

Voici comment le test est constitué :

Cinq prismes longs et 5 prismes courts ont été combinés en deux séries suivant la clefd écrite :

Ordre. Série I. Blochets à gauche.	Dimensions.		Ordre. Série II. Blochets à droite.
9	60 mm.	Prismes longs.	10
7	55 —		8
5	50 —		6
3	45 —		4
1	40 —		2
2	35 mm.	Prismes courts.	1
4	30 —		3
6	25 —		5
8	20 —		7
10	15 —		9

Les intervalles devant séparer les deux intervalles ont été également étudiés puis arrêtés comme suit :



De sorte (et tout ceci n'a été fait que dans l'intention de pouvoir faire une étude systématique de l'épreuve et des fonctions qu'elle sollicite) que le test se présente comme suit, les blochets étant disposés comme ci-dessous :

	Carton A Code 1 Blochets de	Intervalles de	Blochets de
1re ligne . . .	40 mm.	40 mm.	35 mm.
2e ligne	35 —	55 —	40 —
3e —	45 —	35 —	30 —
4e —	30 —	25 —	45 —
5e —	50 —	32mm,5	25 —
	Carton B Code 2		
6e ligne. . . .	25 mm.	30 mm.	50 mm.
7e —	55 —	27mm,50	20 —
8e —	20 —	60 mm	55 —
9e —	60 —	45 —	15 —
10e —	15 —	50 —	60 —

2° Un tableau de 18 × 30, tableau d'essais, feuille blanche groupant (20 blochets) suivant des lignes repères, 2 par 2, les blochets

de même dimension (voir intervalle) 25^{mm} ; $27^{mm},5$; 30^{mm} ; $32^{mm},5$, etc. ;

3° Un chronomètre.

c) *Technique.* — 1° Asseoir le sujet dans de bonnes conditions d'éclairage (éclairage frontal) à $0^{mm},33$ de distance oculaire du carton A, le tableau d'essais, porteur d'un double jeu de blochets, disposé à sa droite ; 2° dire en montrant : « Je vois cet intervalle ; les 4 lignes suivantes sont cachées et ne se découvriront que successivement ; je puis les remplir exactement, si je trouve d'un coup dans le tableau d'essai le blochet qui lui convient. Je dois bien regarder avant de choisir » ; faire trois essais ; chronométrer ; 3° procéder aux dix épreuves du test, puis aux quatre séries prévues, en temps utile, toutes conditions strictement uniformes ; le temps seul va devenir un des principaux critères d'adaptation.

d) *Resultats.* — Il suffit de noter l'imprécision en millimètres pour chaque blochet choisi et le temps total librement exigé par l'épreuve.

Les différences ont été totalisées et les erreurs additionnées.

Nos DES SUJETS	1re ÉPREUVE			2e ÉPREUVE			3e ÉPREUVE			4e ÉPREUVE			NOTATION	
	Imprécision totale en mm.	Temps.	Nombre d'erreurs.	Imprécision totale en mm.	Temps.	Nombre d'erreurs	Imprécision totale en mm.	Temps.	Nombre d'erreurs.	Imprécision totale en mm.	Temps.	Nombre d'erreurs.	1 point par 1/4 cm. sur 10.	
1	10	119″	2	2,5	64″	1	5	58″	2	2,5	75″	1	7 p. 5	8 p.
2	20	75″	6	15	70″	3	7,5	62″	2	10	62″	2	3	6,5
3	12,5	90″	3	10	91″	4	5	58″	1	7,5	60″	2	5,5	7,5
4	2,5	65″	7	15	62″	4	20	61″	5	12,5	76″	4	2	3,5
5	2,5	74″	4	15	60″	6	75	60″	2	10	55″	3	4,5	6,5
6	27.5	82″	6	20	75″	4	20	59″	5	20	70″	6	1	2
													2 pr. épr. sur 10 p.	2 dern. sur 10.

e) *Interprétation sommaire.* — Le test est propice à un grand nombre d'observations de réel intérêt ; il faut malheureusement les sacrifier ici au point de vue différentiel que cette recherche poursuit.

Constatons cependant : 1° que le classement des deux dernières épreuves est le plus représentatif ; 2° qu'il se trouve en corrélation étroite avec le résultat des épreuves 1, 2, 3 et 7 investigant la sensibilité motrice de l'œil ; 3° qu'il marque cependant, tant au point de vue qualificatif que quantitatif, une sensible éducabilité de l'aptitude, alors que les fonctions perceptives proprement dites se comportent autrement ; le phénomène s'explique par l'observation

directe : la perception oculo-motrice se complique dans cette épreuve de véritable discrimination, l'intervention des processus intellectuels est plus sensible et plus déterminante ; 4° que l'épreuve devient surtout significative par comparaison avec celle qui la suit.

12° Épreuve de perception spatiale avec réalisation.

a) *Objet.* — Éprouver le ou les rapports qualitatifs entre la finesse de la perception oculo-motrice et l'ajustement moteur.

b) *Matériel.* — Semblable mais agencé autrement.

1° Un carton de $0^m,23 \times 0^m,23 \times 0^m,002$ à fond gris crême uniforme ; quinze des blochets décrits disposés en 5 lignes espacées de 1 mm. et présentant 2 intervalles déterminés par ligne ; soit, au total, une sorte de puzzle que l'on découvre à l'expérience, ligne par ligne, et où 10 intervalles se trouvent ménagés ; 2° dix languettes de carton de $0^m,07 \times 0^m,01 \times 0^m,02$ numérotées au dos de 1 à 10, et portant en outre le numéro d'ordre du sujet ; 3° une paire de ciseaux ; 4° un double décimètre gradué précis ; 5° un chronomètre.

c) *Technique.* — 1° Asseoir le sujet dans de bonnes conditions d'éclairage (éclairage frontal) à 33 cm. de distance oculaire du puzzle ; 2° le munir de ciseaux ; 3° disposer à sa gauche les 10 languettes alignées ; 4° dire en montrant : « Je vois ces intervalles, je vais les remplir, en coupant, aussi exactement que je le puis, ces languettes une à une : je commence » ; prendre une languette, la fixer des yeux et de la main à mi-chemin entre les yeux et le carton (position à vérifier chaque fois : point de repère) ; faire 3 essais ; 5° procéder aux épreuves prévues, chronométrer le travail total ; 6° mesurer l'imprécision des cartons découpés et noter successivement après l'épreuve.

d) *Résultats.* — Le tableau ci-après ne donne que l'imprécision totale, le temps, le nombre d'erreurs.

e) *Interprétation.* — 1° Le test classe exactement les sujets ; et par groupes et par individus ; 2° la courbe d'éducabilité des aptitudes impliquées s'affirme nettement ; 3° il y a certains rapports entre l'imprécision, le temps et nombre d'erreurs qui mériteraient une étude systématique ; 4° l'épreuve combinée à la précédente met en

lumière les fonctions d'ajustement moteur, puisque la première éprouve la sensibilité oculo-motrice sans réalisation.

Nos DES SUJETS	1re ÉPREUVE			2e ÉPREUVE			3e ÉPREUVE			4e ÉPREUVE			NOTATION	
	Imprécision totale en mm.	Temps.	Nombre d'erreurs.	Imprécision totale en mm.	Temps.	Nombre d'erreurs.	Imprécision totale en mm.	Temps.	Nombre d'erreurs.	Imprécision totale en mm.	Temps.	Nombre d'erreurs.	1 point par 5 mm. sur 10.	
1	22	158″	9	23	90″	7	17	92″	7	10	115″	5	6 p.	7,5
2	28	320″	9	35	107″	8	17	84″	5	12	126″	6	4	7
3	38	151″	10	25	116″	7	25	96″	6	17	102″	6	4,5	6
4	32	167″	9	34	92″	10	24	90″	8	20	72″	8	3,5	5,5
5	62	1.4″	10	34	95″	8	31	87″	7	24	88″	8	1	4,5
6	60	2.8″	10	48	93″	10	40	101″	9	36	108″	10	0	2,5
													Les 2 pr. épreuves.	Les 2 dernières.

13° Épreuve d'intelligence concrète.

1° *Objet.* — Eprouver les processus de jugement pratique et de combinaison dans le concret, sans intervention du langage. Confronter ces résultats avec les courbes d'éducabilité obtenues par les trois grands groupes d'épreuves.

2° *Materiel.* — Les boîtes Decroly, n° 1, n° 2 et n° 3, coffrets à ouvrir, défendus par un mécanisme gradué en difficulté. Le coffret 1 exige 4 gestes à faire dans un ordre logique ; le coffret 2 exige 7 gestes à faire dans un ordre logique ; le coffret 3 exige 8 gestes à faire dans un ordre logique.

Les difficultés sont très différentes, les épreuves d'essai ont permis de les valoriser comme suit[1] :

COFFRET I. — Gestes : n° 1 2 4 } maximum 10 p. { 7 points.
Points : 3 2 1 } { 3 pour le T.

coefficient 1, l'épreuve sera cotée sur 10 points;

COFFRET II. — Gestes : n° 1 2 3 4 5 6 7
Points : 3 1 2 3 3 2 1

maximum 20 p. { 15 points.
{ 5 pour le T.

coefficient 2, l'épreuve sera cotée sur $20 \times 2 = 40$ points;

COFFRET III. — Gestes : n° 1 2 3 4 5 6 7 8
Points : 2 1 1 1 5 3 2 0

maximum 20 p. { 15 points.
{ 5 pour le T.

coefficient 4, l'épreuve sera cotée sur $20 \times 4 = 80$ points.

1. Sans doute le procédé est-il arbitraire, mais il repose sur l'expérience de nombreux essais de cotation.

Ce qui revient à dire que la 1re épreuve est cotée sur 10 points; la 2e épreuve est cotée sur 40 points; la 3e péreuve est cotée sur 80 points.

c) *Technique.* — 1° Asseoir le sujet à l'aise devant le coffret 1, caché; 2° dire sans montrer : « Il y a là une boîte qu'il faudrait tâcher d'ouvrir, le plus vite possible, en regardant bien et en évitant de forcer quoi que ce soit » ; 3° observer le comportement du sujet (l'épreuve est surtout intéressante à ce point de vue) et noter successivement les difficultés franchies et les temps exigés: totaliser; aucune épreuve ne peut dépasser 360″; 4° procéder aux épreuves (épr. 1 = coffret 1; épr. 2 = coffret 2; épr. 3 = coffret 2; épr. 4 = coffret 3).

d) *Résultats.* — Trop longs à détailler : de nombreuses observations sur le comportement affectif et intellectuel des sujets ont été retenues ; elles éclairent précieusement le problème des aptitudes au métier.

Le tableau ci-dessous indique les résultats numériques globaux passant sous silence tous les calculs et graphiques intermédiaires.

Nos DES SUJETS	1re ÉPREUVE		2e ÉPREUVE		3e ÉPREUVE		4e ÉPREUVE									NOTATION épr. 1, 2, 4, sur 130 points, et sur 10 points.	
	Temps.	Points sur 10.	Temps.	Points sur 40.	Temps.	Points sur 40.	Temps. 1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	Points sur 80.		
1	2′ 38″	9,5	1′ 39″	38	1′ 32	38	97″	125″	148″	159″	290″	350″	420″	4.50″	70	117,5	9
2	5′ 20″	7	1′ 47″	36	1′ 24″	40	126″	193″	250″	342″	—	—	—	—	24	67	5
3	2′ 31″	9,5	1′ 56″	34	1′ 36″	38	240″	250″	315″	—	—	—	—	—	17	60,5	4,5
4	2′ 45″	9	1′ 35″	38	1′ 30″	39	177″	180″	197″	—	—	—	—	—	19	66	5
5	2′ 34″	9,5	1′ 59″	34	1′ 27″	40	187″	195″	215″	—	—	—	—	—	18	61,5	4,5
6	4′ 8″	8	1′ 33″	38	1′ 41″	36	294″	320″	—	—	—	—	—	—	12	58	4
	Tous les sujets ont ouvert la boîte.		Tous les sujets ont ouvert la boîte.		Tous les sujets ont ouvert la boîte.		1er geste	2e	3e	4e	5e	6e	7e	8e			
							1 sujet a ouvert la boîte.										

L'épreuve 3 est la répétition de l'épreuve 2 pour juger à cinq jours d'intervalle des souvenirs acquis.

e) *Interprétation sommaire.* — Le classement est caractéristique ; 5 sujets sur 6 marquent une aptitude tout à fait moyenne, ils sont inaptes, ou paraissent l'être, à la combinaison complexe, partant sur la relation logique entre des éléments divers et nombreux ; la quantité et l'étendue des éléments impliqués, véritables indices de com-

plexité, sont probablement les critères qu'il faut retenir, la succession des difficultés graduellement franchies le prouve ; les sujets comprennent, s'adaptent et agissent ; il n'y a point là insuffisance ou déficience ; il y a tout simplement *degré* dans l'activité mentale, que la presque totalité d'entre eux ne dépasse pas.

Un seul, le n° 1, se classe avec une supériorité incontestable, c'est le conducteur, l'agent d'initiative, de direction et de contrôle ; ses fonctions exigent une organisation intellectuelle qualitativement et quantitativement meilleure ; celle de ses camarades ouvriers reste et peut rester moyennement élémentaire, le métier n'agit pas par intervention fréquente et directe des processus complexes de l'intelligence. Une autre remarque me paraît encore digne d'intérêt : la superposition des courbes représentatives des deuxième et troisième épreuves montre des écarts et des fluctuations fort minimes, et cependant, il s'agit du même coffret n° 2, ouvert une deuxième fois.

L'observation a révélé l'explication du phénomène ; les temps sont fort comparables, parce qu'il n'est point possible de les réduire ; un minimum de gestes doivent être réalisés ; si la réflexion, la recherche, les essais, la découverte absorbent, indépendamment, une durée déterminée, la seconde épreuve devait en témoigner ; or elle n'en fait rien ; c'est que les difficultés présentées étaient normalement, je dirais presque : professionnellement, solubles, et l'ouvrier les a résolues en agissant, il a agi en résolvant ; cette simultanéité est, elle aussi, un véritable critère ; sa signification apparaît surtout au cours de la quatrième épreuve, la plus difficile.

IV. — *Les résultats généraux.*

Alignons les résultats des 13 épreuves cotées sur un maximum uniforme de 10 points (v. tableau I).

Valorisons pour péréquer la difficulté des tests (v. tableau II).

Détaillons les groupes fonctionnels (les 1/2 p. sont négligés) (v. tableau III).

TABLEAU I

NUMÉROS des sujets.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	7,5	9	8	8	8,5	9,5	9	7,5	7,5	7,5	7,5	6	9
2	7	7,5	7	6	8,5	7,5	9	7,5	8	5,5	3	4	5
3	6,5	7,5	8	5,5	5,5	6	9	9	8	6,5	5,5	4,5	4,5
4	5	6,5	4	4	5,5	6	8	7,5	8	6,5	2	3,5	5
5	7	8	5	5	6	2	8	7,5	5	3,5	4,5	1	4
6	3	6,5	5	3	4	4,5	8	5	4	1	1	0	4
Moy.	6	7,4	6,1	5,2	6,3	5,9	8,5	7	6,7	5	3,9	3,1	5,2
Coef.	2	1	2	2	2	2	1	2	2	3	3	3	2

TABLEAU II

SUJETS	SUR 20 P.	SUR 10 P.	SUR 20 P.	SUR 20 P.	SUR 20 P.	SUR 20 P.	SUR 10 P.	SUR 20 P.	SUR 20 P.	SUR 30 P.	SUR 30 P.	SUR 30 P.	SUR 20 P.	TOTAUX EN P. 100 sur 270 points.
1	15	9	16	16	17	19	9	15	15	22,5	22,5	18	18	212 points ou 80 p. 100.
2	14	7	14	12	17	15	9	15	16	16,5	9	12	10	166 — ou 60 —
3	13	7,5	16	11	11	12	9	19	16	19,5	16,5	13,5	9	172 — ou 65 —
4	10	6,5	8	8	11	12	8	15	16	19,5	6	10,5	10	142 — ou 50 —
5	14	8	10	10	12	4	8	15	10	10,5	13,5	3	8	125 — ou 45 —
6	6	6,5	10	6	8	9	8	10	8	3	3	0	8	85 — ou 30 —

TABLEAU III

ÉPREUVES	L'ŒIL					TOTAL sur 80 points.	LE MUSCLE			TOTAL sur 70 points.	FONCTIONS DE COORDINATION					TOTAL sur 120 points
	n° 1	n° 2	n° 3	n° 6	n° 7		n° 8	n° 9	n° 10		n° 4	n° 5	n° 11	n° 12	n° 13	
Sujets.	Groupe A.						Groupe B.				Groupe C.					
1	15 p.	9 p.	16 p.	19 p.	9 p.	68 p.	15 p.	15 p.	22 p	52 p.	16 p.	17 p.	22 p	18 p.	18 p.	91 p.
2	14	7	14	15	9	59	15	16	16	47	12	17	9	12	10	60
3	13	7,5	16	12	9	57	18	16	19	53	11	11	16	13	9	60
4	10	6,5	8	12	8	46	15	16	19	50	8	11	6	10	10	45
5	14	8	10	11	8	44	15	10	10	35	10	12	13	3	8	46
6	6	6,5	10	4	8	39	10	8	3	21	6	8	3	0	1	26
	sur 20 p.	sur 10 p.	sur 20 p.	9 20 p.	sur 10 p.	sur 80 p	sur 20 p.	sur 20 p.	sur 30 p.	sur 70 p.	sur 20 p.	sur 20 p.	sur 30 p.	sur 30 p.	sur 20 p.	sur 120 p.

Comparons les 3 groupes : l'œil A; le muscle B; l'œil, le muscle et l'intelligence C.

TABLEAU IV (DE CLASSEMENT)

SUJETS N°	A 1er groupe sur 100	B 2e groupe sur 100.	C 3e groupe sur 100.
1	85 p.	74 p.	76 p.
2	73	67	50
3	71	76	50
4	57	71	37
5	55	50	37
6	48	30	22

TABLEAU V (D'ÉDUCABILITÉ)

SUJETS N°	A 1er groupe sur 100.	B 2e groupe sur 100.	C 3e groupe sur 100.
1	82 p.	84 p.	81 p.
2	75	76	66
3	70	79	62
4	55	78	47
5	66	70	59
6	46	35	32

Rappelons que le tableau de classement est établi d'après les résultats des deux premières épreuves; le tableau d'éducabilité d'après ceux des deux dernières épreuves; les procédés sont analogues ; les courbes de difficulté des épreuves ont été simplement valorisées aux coefficients : 2-2-2-3-3-3-2-1-1-2-2-2-1 (13 épreuves) afin de maintenir des conditions *numériques* de comparaison.

III

L'INTERPRÉTATION. LES APTITUDES

A. — Les tests

Sans doute serait-il utile de revenir brièvement sur certaines questions de principe ; la façon de les envisager est déterminante en toute hypothèse.

On ne voit pas pourquoi la sélection professionnelle devrait s'encombrer de critères fonctionnels, alors que les tests synthétiques se révèlent à l'expérience fort bien capables (aptitudes et intelligence générale) de classer les ouvriers d'après le mérite professionnel ; on ne voit pas davantage pourquoi l'orientation professionnelle devrait se soucier de critères professionnels, alors que les tests analytiques paraissent lui suffire jusqu'à présent.

Et cependant, l'une et l'autre ont des intérêts, des mécanismes communs ; le problème des aptitudes reste entier ; il domine et la sélection et l'orientation ; l'oublier, c'est accepter longtemps encore un avenir incertain ; chercher à l'éclaircir patiemment, c'est travailler au mieux-être des applications actuelles. Aussi cette recherche n'est-elle qu'un essai, parce qu'elle a été tentée sur des bases nouvelles,

des sujets trop peu nombreux, et cela sans que des études analogues ne soient venues confirmer son point de vue.

Nous distinguons les tests professionnels et les tests psychologiques ; cette distinction purement didactique est devenue presque réelle ; la pratique l'a voulue ; c'est facile et simple. Je pense cependant qu'une autre attitude serait plus profitable pour notre connaissance de la structure des aptitudes ; il s'agit de concilier des buts divers, de concevoir une méthode groupant des fins connexes mais différentes ; l'analyse des professions doit élaborer notre connaissance de la psychologie professionnelle ; elle doit nous donner subsidiairement, dans un même cadre, presque un même système expérimental, un outil de sélection et un outil d'orientation.

Quand Münsterberg, Lipmann, Chapman, Scott, et d'autres, éprouvent leurs tests professionnels, ils classent et ils sélectionnent, mais il leur est presque impossible de connaître les déterminants de cette hiérarchie ; quand Fontègne, Solari, Lahy, Mœde, Piorkowski, et d'autres, éprouvent leurs tests psychologiques et dénombrent toutes les fonctions élémentaires impliquées dans les actes élémentaires de la profession, sont-ils sûrs tout d'abord de cette *correspondance*, et peuvent-ils affirmer l'analogie fonctionnelle ? Quelles garanties avons-nous, à l'heure actuelle, à propos de cette analogie ? Nous admettons par exemple, l'analyse et l'expérience le prouvent, que le mécanicien et le graveur doivent être précis ; sommes-nous sûrs qu'il s'agit, chez l'un et chez l'autre, de la *même* précision, mesurable par le *même* procédé, représentable par des valeurs de *même* étalon, susceptible d'orienter uniformément vers l'une de ces deux professions tout candidat qui les réaliserait ?

Sans doute, l'exemple fait-il abstraction des indications concourantes ; mais en fait, il peut se vérifier pour plusieurs d'entre elles, et il faut constater que les procédés actuels mettent trop l'accent sur le caractère quantitatif seul de nos investigations, alors que la qualité et la modalité des fonctions requises est un facteur psychologique au moins aussi important ; c'est là tout le problème des modalités fonctionnelles, et je pense qu'il a une signification considérable dans l'exercice des fonctions professionnelles, autrement affectées, influencées, perfectionnées, fixées, dans la vie professionnelle que dans l'enfance et l'adolescence de la vie mentale en général.

Une lecture attentive des techniques adoptées dans cet essai montrera comment j'ai essayé de situer fonctionnellement le test psycho-professionnel, néologisme malheureux mais expressif.

L'ensemble des tests utilisés a toujours classé les sujets conformément au métier professionnel; il n'y a point là une raison suffisante pour n'utiliser dans un but de sélection qu'un seul d'entre eux, ce serait une erreur et un danger. Au total, nos sujets se classent comme suit.

TABLEAU VI

Sujet n° 1.	Conducteur.	80 p. 100
— n° 2.	Chef maçon.	60 —
— n° 3.	Très bon ouvrier	65 —
— n° 4.	Ouvrier.	50 —
— n° 5.	Manœuvre (bon).	45 —
— n° 6.	Manœuvre (ordinaire)	30 —
		des points.

Certaines épreuves sont plus représentatives que d'autres, les épreuves 3, 6, 9, 10, 12 et 13 pourraient éventuellement suffire pour la sélection des ouvriers maçons. On veillera particulièrement à respecter les techniques décrites, l'examen des ouvriers rencontre de sérieuses difficultés d'ordre expérimental; l'intelligence verbale rudimentaire, la réaction de force et non d'adresse, l'affectivité mobile et impulsive, l'incapacité à l'introspection, l'incompréhension des buts poursuivis sont autant d'éléments psychologiques qu'il faut vaincre, sans quoi les résultats offrent une bien médiocre garantie.

B. — LES GROUPES FONCTIONNELS

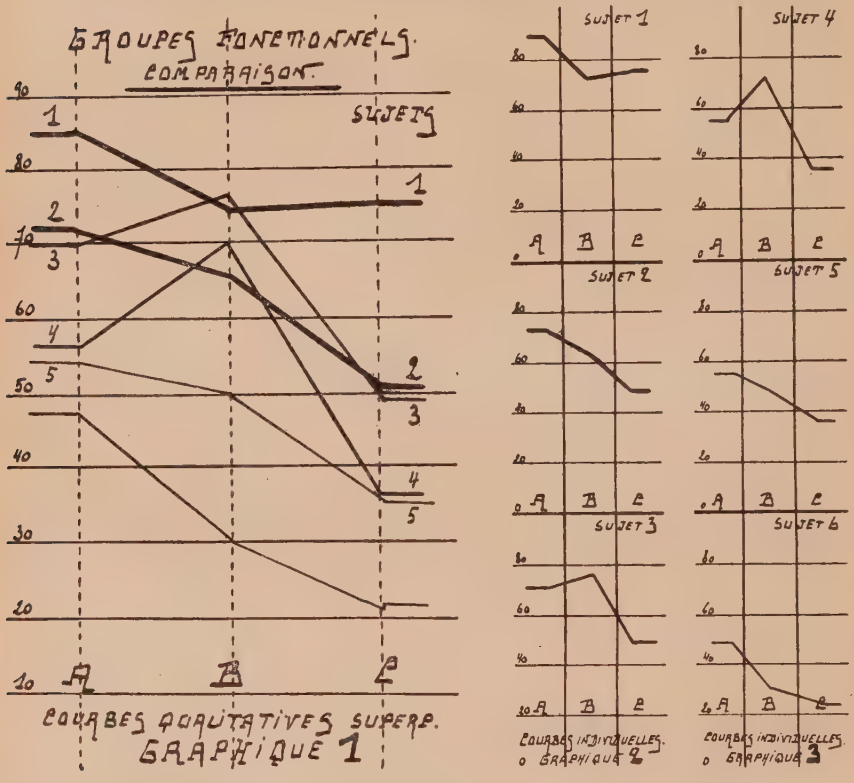
Pour autant que nos procédés numériques atténuent la dissemblance spécifique de nos moyens d'investigation et permettent quelque utile comparaison, il y a lieu de remarquer l'allure respective des courbes obtenues (voir tableau n° 4, page 549, et graphique n° 4, page 553).

1° En A, qui groupe les épreuves oculo-motrices, les différences *qualitatives* ne sont guère considérables. Elles varient entre les valeurs extrêmes 1 et 1, 7 (voir graphique 1, page 552). Cette stabilité relative est explicable par deux hypothèses : *a*) il s'agit de fonctions simples, facilement mesurables, dont l'investigation comporte un minimum d'incertitudes; *b*) il s'agit aussi de fonctions *innées*, d'ap-

titudes plus nettement spécifiques que l'exercice du métier ne développe point dans une très large mesure.

En B (voir tableau n° 4, page 549, et graphiques 1 et 4), qui groupe les épreuves de perception kinésique, les différences varient entre 1 et 2, 5.

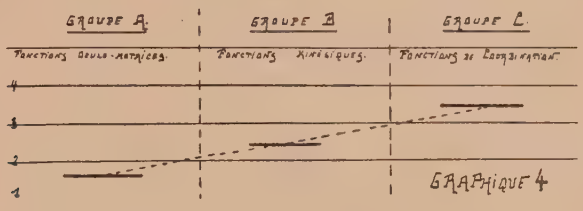
En C, où il s'agit des épreuves de coordination et de réglage, les



valeurs varient entre 1 et 3, 5; le fait paraît tout au moins symptomatique quand on le confronte avec les observations suivantes : *a*) chez 5 sujets sur 6, la courbe descend en C (graphique 1); *b*) 6 sujets sur 6 prouvent que les fonctions de coordination se sont le plus améliorées, leur éducabilité s'affirme le plus considérable (graphique 5) surtout chez un des manœuvres; *c*) les sujets 2 et 3 marquent une faible différence en A, une faible différence en C; alors que les fonctions kinésiques chez le très bon ouvrier (n° 3) paraissent plus développées que chez le maître maçon (n° 2).

Il y a donc lieu d'interpréter le phénomène décrit et de conclure que le groupe des fonctions de coordination est : *a*) le plus complexe; *b*) le plus caractéristique; *c*) le plus représentatif; *d*) le plus affecté par l'exercice du métier.

Il est réconfortant de voir combien les arguments expérimentaux réfléchissent fidèlement les observations récoltées par l'analyse directe, et, pour peu qu'il faille représenter les faits d'une façon plus schématique, on peut analyser la courbe ci-dessous qui indique le degré de complexité et d'organisation professionnelle des fonctions étudiées.



GRAPHIQUE 4

S'agit-il d'un phénomène particulier au métier et aux 6 sujets étudiés, ou bien s'agit-il d'un rapport fonctionnel dont l'allure resterait comparable chez un grand nombre de métiers et chez un grand nombre de sujets? Il est impossible de le dire, presque impossible de le préjuger; l'expérience seule est souveraine en la matière; elle doit être inlassablement poursuivie. Toujours est-il que savoir éclaircir quelque peu l'organisation mentale en rapport avec l'exercice professionnel est du plus haut intérêt dans les problèmes et les applications qui nous préoccupent. En matière de *sélection*, il importe de mettre l'accent sur les fonctions de coordination; véritable barême de la productivité, impliquant naturellement le rôle plus ou moins déterminant d'aptitudes particulières; une sélection plus « ajustée », comme celle qu'il faudrait organiser au cas de spécialités voisines dans un même métier, devrait cependant se soucier de l'état des aptitudes concourantes. En matière d'*orientation*, il importe de rechercher les aptitudes innées, progressivement développées par le jeu des excitations fonctionnelles, et de se demander comment elles se comportent quand elles s'organisent au premier stade professionnel (éducabilité).

2° Individuellement commentées, les courbes de comparaison sont

aussi intéressantes. On peut constater : *a*) que le métier n'exige point des fonctions de coordination avec intervention intellectuelle concrète, *supérieurement* organisées; seuls, les ouvriers d'élite, y sont marquants; *b*) que les courbes qualitatives tendent à prendre, par groupe, une allure homologue.

La courbe du n° 1, le meilleur sujet du groupe, tend à se niveler; le graphique II (éducabilité) confirme cette tendance; les ouvriers 4 et 5 marquent dans les fonctions kinésiques qu'ils les possèdent en très bon état; ils diffèrent presque du simple au double d'avec l'ouvrier d'élite quand il s'agit des fonctions de réglage; il y a là un argument de plus pour le rôle déterminant de l'intelligence, fonction d'*ajustement*, de *coordination* et d'*adaptation*.

C. — L'éducabilité

Bien que la question ait déjà été soulevée à maintes reprises[1] dans ses rapports avec la psychotechnique, le problème de l'éducabilité des aptitudes est encore peu exploré; c'est, à mon sens, la raison essentielle pour laquelle son importance, qui est cependant considérable, n'a pas encore convaincu tout le monde.

On sait cependant que le diagnostic des aptitudes est encore bien incertain et qu'en tous cas, il ne peut fournir actuellement qu'une probabilité plus ou moins fondée.

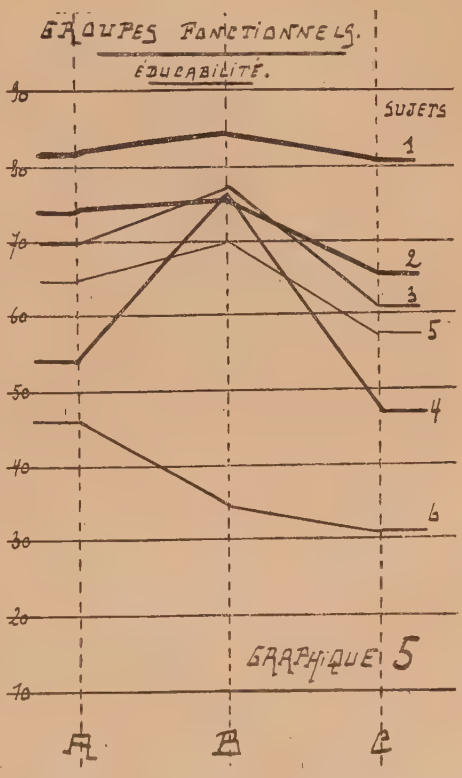
L'avenir doit précisément s'attacher à rendre cette probabilité moins précaire, c'est-à-dire de plus en plus précise, de plus en plus certaine. Seule la connaissance des phénomènes plus ou moins communs et permanents du mécanisme des aptitudes peut nous amener à cela; toute étude entreprise dans ce sens doit avoir des préoccupations pronostiques.

L'investigation rapide de l'éducabilité générale est déjà symptomatique à plus d'un égard.

Sans doute serions-nous déjà bien près d'aboutir si nous avions pénétré avec certitude le dynamisme de l'intelligence, si nous y avions démêlé l'armature des aptitudes, repéré leurs rôles respectifs dans l'adaptation mentale; mais il est possible d'observer des phénomènes

1. Hollingworth (1914); Whitley (1914); Thurstone (1918); Chapman (1919); Argelander (1921).

que notre esprit d'analyse devra encore longtemps ignorer; c'est une attitude féconde, quoique forcée, dont la pratique peut tirer directement profit; il est utile de savoir qui s'éduque le mieux et le plus vite quand des fonctions complexes, de modalité nouvelle, sont impliquées dans des épreuves déterminées; la question se pose pour les écoliers, comme elle se pose pour les jeunes apprentis déjà au métier; c'est sous cette forme que la présente recherche répond expérimentalement.



Il n'est pas possible de situer ici les nombreux aspects théoriques de la question. Il convient de s'attacher uniquement aux données expérimentales. J'épinglerai au vol ce que j'ai cru observer, et il va sans dire que ces remarques sont strictement rapportées aux sujets examinés et dans les conditions décrites.

Constatons que :

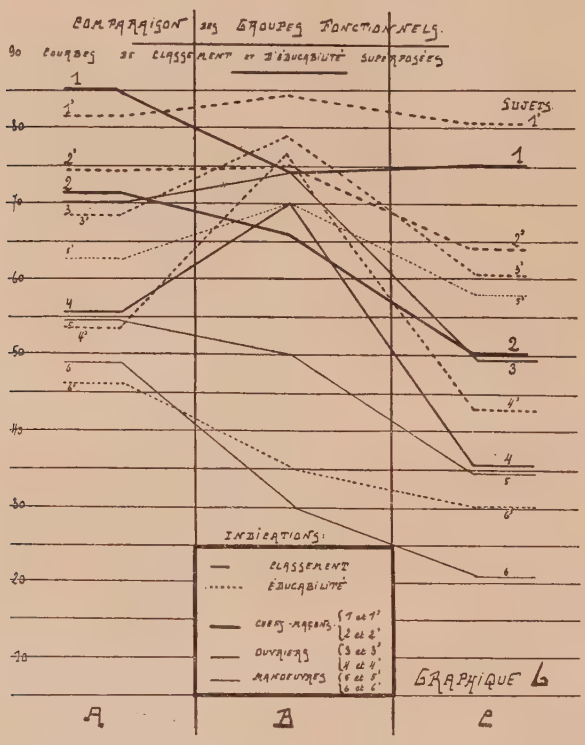
1° Les courbes ont une tendance à s'égaliser chez les meilleurs sujets (1, 2 et 5) (similitude fonctionnelle des groupes);

2° Les autres conservent une allure homologue;

3° Le groupe C (fonctions complexes) s'est le plus amélioré; le groupe B moins; le groupe A encore moins. L'éducabilité fonctionnelle observée ici serait donc en fonction directe du degré de complexité;

4° Tous les sujets s'éduquent; mais dans des proportions diverses : *a*) les chefs et ouvriers moins que les manœuvres; *b*) les chefs plus que les ouvriers.

On serait tenté d'interpréter ces faits sous un angle uniquement quantitatif et d'apprécier s'il y a quelque rapport constant ou relatif entre le degré d'une aptitude et sa capacité de progrès. Je pense que ce serait une erreur, car ces faits ne confirmeraient point cette hypothèse jusqu'au bout; ils paraissent même (*a* et *b*) contradictoi-



res; aussi l'explication probable se trouve-t-elle ailleurs. Retenons deux points importants : les manœuvres s'éduquent davantage, le n° 5 en particulier s'éduque le plus; les ouvriers maçons s'éduquent le moins. C'est que, en toute vraisemblance, les tests répètent fidèlement les conditions fonctionnelles[1] du métier habituel et que les fluctuations observées chez les ouvriers sont dues bien plus à l'état d'attention, d'intérêt, de familiarisation avec les techniques imposées, qu'à l'effet d'une véritable éducation mi-passive mi-intentionnelle. Nous aurions donc touché les très probables aptitudes requises pour

1. Et non synthétiques.

l'exercice de cette profession, et nous aurions fixé un des moyens de les éprouver. Les épreuves répétées à quatre reprises auront donc constitué un contrôle et une quasi certitude.

Retenons enfin le fait le plus important, il soulignera tout le secours que les épreuves d'éducabilité peuvent nous apporter dans le diagnostic d'orientation professionnelle : à conditions égales, les deux manœuvres se comportent très différemment dans l'acte d'apprendre; le n° 5 s'adapte vite et bien, le n° 6 s'adapte médiocrement c'est-à-dire moins bien et beaucoup plus lentement. Si nous analysons schématiquement la psychologie du « learning doing », nous devrons convenir qu'elle complique toutes les forces vives de l'activité mentale; nos épreuves d'éducabilité sont fonctionnellement très voisines de *l'apprendre*, quoique d'une forme pratiquement voulue, plus simple et plus élémentaire; sans récapituler à vrai dire l'apprentissage, dont elles offriraient dès lors un raccourci aussi ingénieux que magistral, les épreuves d'éducabilité peuvent cependant éclaircir en partie les probabilités de « l'ajustement » professionnel; c'est un appoint qu'il serait regrettable de négliger.

Tout n'a point été dit, beaucoup s'en faut; les développements théoriques ne cadrent point avec l'objet de cette étude; seuls, les fondements essentiels ont été indiqués.

Ce travail a atteint son objectif, et il reste néanmoins incomplet au double point de vue particulier et général : 1° au particulier, il doit se répéter sur d'autres sujets et éprouver sa valeur d'orientation professionnelle; 2° au général, il doit se répéter, non dans les mêmes formes (modalités) mais bien sur les mêmes bases, chez des ouvriers de professions analogues.

José Drabs.

NOTES ET DOCUMENTS

OBSERVATIONS ET REMARQUES SUR LA MENTALITÉ DU PREMIER AGE

On se propose d'analyser une suite d'observations prises sur un petit nombre d'enfants du premier âge. Les unes assez anciennes, la plupart plus récentes, toutes ont été recueillies comme autant d'instantanés psychologiques en dehors de toute idée d'utilisation pédagogique ou théorique. Le dessein de les classer et de les interpréter n'est venu que plus tard en revoyant les notes prises. En face de l'expérimentation, de la méthode interrogative, des statistiques et de la pédologie comparée, la simple observation portant sur quelques sujets bien et longuement connus conserve sa valeur suivant une remarque faite autrefois par Paulhan qui ne visait pas la seule psychologie infantile. Il nous semble d'ailleurs que l'étude de l'enfant dans cet état de primitivité idyllique qui précède l'âge pédagogique n'a été que rarement pratiquée.

Communication des sentiments. Premières formes de la sympathie imitative et des réactions affectives. — C... (deuxième jour) s'interrompt de pleurer quand on lui parle d'une voix très douce. E..., âgé de six semaines à peine, rit de plaisir quand on lui parle ou qu'on lui chante d'une voix très douce, se démène, et fait effort de sa lèvre supérieure mise en entonnoir pour proférer quelque articulation. A sept semaines, E..., m'entendant siffler, joint ses lèvres comme pour siffler, imitant évidemment non ce qu'il voit mais ce qu'il entend, par quelque expérience d'avoir obtenu par cette disposition des lèvres un effet analogue. A deux mois, une phrase ayant une intonation d'interrogation et d'attente provoque de sa part comme une velléité de réponse au moins quant à l'intonation du son émis. Quand on le plaint doucement, il témoigne par une série d'intonations qu'il comprend qu'on le plaint, qu'on lui donne raison, — et qu'il se console.

L'expression dans son rapport avec l'intérêt ressenti. — A six ou sept mois, R..., en présence d'un objet absolument nouveau, reste d'abord silencieux, raidi, puis cherche, invente un cri; une articulation qui n'ait jamais servi.

L'enfant s'intéresse de bonne heure aux représentations humaines figurées. Une figure de grandeur naturelle est regardée aussi fixement qu'une personne réelle ; même observation pour un petit positif en couleur sur verre. Devant un album de photographies qu'on feuillette pour lui, N..., bébé de sept à huit mois, exprime, à propos de chaque image qu'il voit, un sentiment qu'il essaye d'extérioriser par un cri différent. Dans le cas d'un portrait de grandeur naturelle même peu ressemblant, l'enfant, — comme il le fait dans le cas de l'image vue dans un miroir, — reporta son regard sur la personne représentée qui était présente. E..., à huit mois, rit gracieusement à un petit portrait d'enfant comme il le fait pour les enfants eux-mêmes.

Imitation et notion de réciprocité. — E... a appris à remercier avec la main, mais il remercie encore quand c'est à lui d'être remercié. Le geste s'applique indistinctement pour lui à l'action de recevoir et à celle de donner. Il ne semble donc pas qu'il conçoive la réciprocité. Cependant remarquons qu'il s'agit d'un geste appris, non spontané, qui reste extérieur à sa compréhension. Par contre, il s'amuse beaucoup (à l'âge de neuf mois) de nous tendre une chose dont il mange, pour nous la faire manger. Cette interversion de rôle, qui le fait rire, ne va pas sans une certaine idée de réciprocité. On pourrait dire qu'il découvre la réciprocité et s'en étonne un peu.

Quand il a fait quelque chose qui lui a attiré précédemment une petite gronderie ou un simulacre de correction, il lui arrive de se frapper et de se gronder lui-même. Imitation facile, puisque la direction de l'acte est conservée, mais qui donnerait presque l'illusion d'une ébauche d'intériorisation de la contrainte. Inversement, imitant une exclamation, une façon de parler, il se souvient d'imiter et se tourne vers la personne de qui il l'a entendue et apprise, il lui arrivera même d'en faire une façon de sobriquet pour la désigner.

Le geste appris prend parfois d'autorité pour l'enfant une signification différente de celle qu'on a cru lui suggérer, et à son point de vue plus logique. R..., à onze mois, fait le signe d'adieu en agitant la main, mais ne veut le faire que les gens une fois partis, ce qui semble marquer que ce mouvement de la main exprime pour lui le départ, l'éloignement, la disparition.

Classification. — E..., que nous retrouvons après une absence de quelques mois qui a interrompu nos observations, montre maintenant du doigt, en les nommant bien entendu à sa façon, les personnes de l'entourage, opération qu'il pratique sans se lasser, le plus souvent en manière de présentation aux nouveaux venus. De même, classe-t-il en les montrant et en les nommant les objets appartenant aux diverses personnes (parents, enfants, servante), ou se rapportant à leurs occupations. Son vocabulaire à quatorze mois comporte une quarantaine de mots d'une ou de deux syllabes. Vers le même âge, un autre enfant, R..., prend subitement le tic

d'affirmer ou de demander en y joignant le geste quelque peu impératif de l'index.

La négation, l'affirmation, la phrase. — Vers quinze mois, l'emploi du « non » porte avec lui, quoique de façon inconsciente chez l'enfant, l'opposition-limitation du moi et d'autrui. Il est en même temps la forme la plus forte de l'affirmation, ce qui confirmerait la théorie idio-génétique de Hillebrand pour qui il n'est d'énonciation pleinement universelle que le jugement négatif universel, l'universalité d'une loi tirant précisément sa force de la négation des exceptions qui y est incluse. — Chez certains enfants, le tic de la négation articulée avec conviction est l'indice pour plus tard d'un caractère entier. Chez E..., à vingt-trois mois, l'attitude négativiste reparaît comme par jeu avec des « non » et des « va-t'en » que contredisent ses manières ouvertes et affables.

Exemple de phrase chez un enfant d'environ dix-sept mois : E..., un peu méditatif, mange son pouce. Subitement il se rappelle le jardin public, le bassin des poissons rouges et la fillette qui l'a conduit auprès en le tenant par la main, ce qu'il exprime ainsi : « Grou ! (contraction pour grand'mère) nage-nage Mignonne main. » R..., âgé de douze mois seulement, exprime d'une façon beaucoup plus rudimentaire l'idée du passage d'un troupeau de chèvres : Bââ (chèvre), hemhem (appel accompagné du geste montrant la fenêtre), simulacre de succion et d'application de la main sur un sein. Il s'intéresse d'ailleurs tout particulièrement à cette espèce animale et s'attendrit à la vue d'une image représentant une chèvre avec un enfant qui tette. Le même enfant, vers deux ans et demi, montre une sorte de souci littéraire de varier les expressions d'une même idée, répondant pour oui « absolument », et lorsque l'on fait défiler une succession de photographies dans lesquelles il se trouve représenté, se désignant lui-même tour à tour par les diverses appellations et diminutifs usités dans son entourage.

Généralisation. — A seize mois, je note chez E... l'emploi de certains noms de personne comme noms génériques. Le prénom de Ninette est appliqué à une certaine classe de jeunes filles, jolies, proprettes, avenantes, une bonne, une lingère, une blanchisseuse. Cette généralisation ne repose pas sur une confusion de personnes en admettant qu'elle en soit un peu aidée. Un peu plus âgé (vingt mois), E..., à propos de jeunes filles vues en wagon demande : « Henriette ? Maguite ? Ara ? Mignonne Jacqueline ? Ninette ? » à peu près comme il dirait : « Est-ce une Henriette, une Marguerite, une Sarah, une Jacqueline ? » Car il ne les identifie pas individuellement aux personnes de ce nom qu'il connaît et qu'il saurait reconnaître. — Par contre, à vingt-sept mois, E... imagine d'appeler Fleur une servante qui se prénomme Rose, ceci est déjà une sorte de déduction. Même allure déductive dans ce propos à trois ans. Il dit à sa bonne : « Vous êtes fou », puis réfléchissant se reprend : « Non, folle. Les hommes sont fous, les femmes sont folles. »

Toujours chez le même enfant, le plaisir de nommer les objets est très caractéristique. Les choses qu'on lui donne lui plaisent à condition de les lui nommer. Le besoin de comprendre suit d'assez près. A vingt-six mois, portant un objet à sa grand'mère : « Grand'mère, explique-moi. »

Imitation. — R..., à douze mois, répète les mots entendus, non pas simplement comme en écho; c'est après un temps plus ou moins long de rumination et de contention intérieure que le mot sort quand on n'y pensait plus. E..., à vingt-six mois, se complait à prononcer froidement des exclamations correspondant à des émotions qui lui sont tout à fait étrangères : « Quel malheur ! C'est un malheur ! E... a du chagrin ! E... est malheureux ! C'est terrible ! » Apprentissage du langage et des attitudes de l'émotion avant l'émotion même. Il répète ces locutions et ces exclamations d'abord hors de propos, puis peu à peu ce sera en les adaptant.

Transformation imaginative des objets par personnification. Adoption d'une personnalité fictive. Notion du moi. — Pour E... (vingt-trois mois) un crayon posé verticalement devient un pompier avec son casque. Inversement le tout devenant la partie, un soldat de plomb sera l'arme que l'on met sur l'épaule pour défiler. Sur le port les grues de déchargement ne fonctionnent pas : « Elles se reposent. » Elles semblent à distance inclinées l'une vers l'autre : « Elles causent. »

E... a vu dans l'*Illustration* un épisode de l'entrée des Français en Alsace. Prenant son cheval de carton, il dit, parlant de lui-même : « Il monte sur son cheval. Il est un petit Pétain, il embrasse l'Alsacienne. Là, l'Alsasienne » montrant sa mère. E..., un peu malade, est exceptionnellement couché dans un grand lit, double particularité qui réveille le souvenir d'une grand'tante vue il y a quelques mois alitée, et lui fait dire : « Il est une petite grand'tante avec des piquants. »

Cette tendance à imaginer qu'il est une autre personne, relève-t-elle uniquement de ce don d'invention, dramatique qui se donne carrière chez l'enfant dans l'imitation soit d'une situation donnée, soit des attitudes et du caractère inhérents à une profession ? N'y aurait-il pas ici autre chose que le jeu de l'imitation, savoir un jeu ayant pour thème tout l'indéfinissable de l'individualité ? D'autres observations sembleraient le confirmer. A diverses reprises, entre deux et trois ans, E... imagine de dire à sa mère : « Si j'étais V... (un autre enfant) et si M^me^ G... (la mère de V...) était ma maman, et M^me^ B..., ma grand'mère ! » C'est bien ici la rêverie en action sur le fait d'être ou non un autre enfant, d'être ou non soi, avec le caractère d'une fascination un peu obsédante. Dans le mimétisme dramatique de l'enfant il y a développement de la donnée fictive ce qui n'a pas lieu ici. Si l'on songe, d'autre part, que c'est vers le vingt-septième mois que E... emploie à peu près couramment le « je », l'hypothèse d'une période de préparation et de tâtonnement, au bout de laquelle se place un si notable progrès, devient toute naturelle. Vers le même temps, E... surmonte l'écueil de la réciprocité grammaticale qui lui faisait dire merci

quand il donnait aussi bien que dans le cas contraire. Ainsi me demandant mon crayon qu'il préfère au sien, il le désignait suivant l'expression que j'emploie moi-même : « le mien ». Mais cela n'a pas duré, il l'appelle maintenant « l'autre ».

Notons en passant que dans cette fable qu'un enfant se fait à lui-même en évoquant la possibilité d'être un autre enfant, un Freudien pourrait croire retrouver ce complexe de la pensée enfantine qui a laissé sa trace dans les divers folklores, le thème des parents supposés. Mais ce complexe se lie logiquement à une aspiration de l'enfant vers une condition supérieure ou différente, ce qui n'est pas le cas ici. Il y a seulement analogie, une analogie extérieure, mais qui rend vraisemblable pour d'autres cas le rôle du complexe des parents supposés dans la mentalité enfantine.

Autoscopie. — Pour en revenir à l'élaboration de la notion de moi, nous avons dit que l'enfant semble faire du « non » un exercice de résistance et d'autonomie. Au point de vue du contenu positif de cette notion, un autre élément intervient. Ce que l'on pourrait appeler immatérialité du moi en tant que continuité consciente dans la durée s'opposant à la matérialité corporelle étendue, c'est le fait, pour l'être qui change et qui dure, de s'apparaître à plusieurs reprises dans le passé du souvenir à la fois dissemblable et identique. Mais, tandis que, pour l'adulte, la représentation de chacun de ses « moi » successifs se dilue en celle des objets, lieux, êtres, occupations, entre lesquels s'est écoulée sa vie à tel ou tel moment, il semble que le sentiment du moi chez l'enfant relève de phénomènes d'autoscopie qui lui seraient communs avec le primitif et qui se lient chez l'adulte à des états nerveux exceptionnels. Des états de ce genre, dans lesquels il porte ses dons de visuel, ont leur pendant dans cette impersonnalité avec laquelle l'enfant parlant de lui-même comme un tiers adopte la forme grammaticale que son entourage emploie pour parler de lui. Il se voit en un mot tel qu'il apparaît à celui-ci. La preuve de la réalité d'états de ce genre se trouverait dans les réminiscences de certaines personnes se revoyant enfants dans telle circonstance et attitude particulière à un moment de ce lointain passé, réminiscences non pas directes sans doute, mais plutôt souvenir d'un souvenir plus ancien dans lequel cette représentation avait encore sa fraîcheur. Ils rendent compréhensible cette perception soudaine que nous avons quelquefois observée chez l'enfant, de sa ressemblance saisissante avec un autre enfant, dont il est le premier à s'aviser. Les ressemblances, d'ailleurs, peuvent être ici non seulement effet mais aussi cause, en tant qu'elles ont pu aider à l'objectivation visuelle, à l'impersonnalisation de la représentation que le sujet se forme de son apparence extérieure sensible. Il peut y avoir influence dans le même sens d'une photographie, mais la représentation en question prendra corps, sans qu'il y ait tout de même référence expresse à cette photographie.

Jeu, fiction, illusion. — L'enfant cherche dans la fiction une réalité à sa mesure dont la force d'illusion sera en fonction de l'émotivité mise en

jeu ; mais réciproquement aussi la croyance conditionne l'émotion. D'où vient que l'enfant aime à se faire redire un récit dont il sait par cœur toutes les péripéties au point d'être sensible aux moindres variantes qui en altèrent le dessin ? Certes ces péripéties dont il s'enchante ou s'émeut, il les porte dans son esprit comme un rêve cohérent ; mais c'est la parole du conteur qui crée l'impression de chose arrivée, et peut-être la répétition prévue des mêmes phrases, des mêmes détails en solennise-t-elle en quelque sorte l'objectivité d'une manière plus irrévocable.

Si le *sérieux* avec lequel l'enfant se donne au *jeu* de la fiction — deux termes antithétiques dont la fusion est bien la caractéristique même de cet âge idyllique — est en dépendance de son besoin d'émotions, il arrive en même temps que sa participation à un récit qui lui est fait vienne se concrétiser en des actes effectifs découlant de la donnée fictive. Nous avons ici l'exemple de E... qui, ayant mis la conversation sur des histoires d'animaux et se faisant conter une histoire de lion avec imitation de rugissements, se jette subitement à bas de son lit : « Je vais, dit-il, fermer la porte à cause du lion. » Ce saut brusque... de la fiction dans la réalité serait d'un comique sûr, dans le cas d'un adulte. Mais ici il n'y a ni le comique conscient et voulu qui serait de l'humour, ni complète illusion, ni simulation de l'émotion. Nous dirons plutôt que l'enfant joue à l'émotion et qu'il se prend à son propre jeu.

Intuition-imitation. Imitation expression. — Mais indépendamment de la recherche d'émotions, l'imitation chez l'enfant est inséparable de son mode particulier d'intuition, étant comme la part de son corps à l'acte de contempler et de comprendre. L'exactitude toute machinale avec laquelle un enfant de vingt-six mois reproduit une pose, une attitude d'après une image de *Magazine* illustré qui l'a intéressé, montre bien qu'il n'assimile ce qu'il contemple, qu'il n'en a vraiment intuition que par l'imitation.

L'identification ainsi obtenue prend tout son sens si l'on se reporte au monde de l'art. S'il est en effet dans la vie esthétique une fin, un mobile de l'imitation indépendants des contingences, mobile qui se révèle sans doute dans l'effort anxieux pour réduire en pensée l'individualité de la chose contemplée, c'est que la fonction de l'imitation réduite au rôle de moyen serait de nous préparer à la contemplation directe des formes du monde naturel et humain sans l'interposition de la représentation fictive.

Un rapprochement non plus avec la fin seulement, mais avec les moyens et les origines de l'art s'impose également. Songeons seulement à l'art du primitif, du chasseur de rennes. Vraisemblablement pour lui, guetter la bête qu'il veut capturer, en fixer dans sa tête les allures et la forme qu'il copie instinctivement par sa propre attitude avant de les graver sur l'os ou sur la pierre, sont autant d'actes inséparables. Et pour prendre un exemple plus moderne, le caricaturiste, chasseur à sa manière, d'après le témoignage de l'un d'eux, ne se fait-il pas lui-même pareil comme expres-

sion de visage et comme attitude à celui qu'il va croquer sur son bloc-notes.

La vision synthétique du bambin et l'attitude d'imitation qui la conditionne s'apparente peut-être au don du caricaturiste, mais à cela près que le côté comique de sa propre interprétation des êtres n'est point senti par lui et reste complètement extérieur à sa pensée. J'envisage ici une interprétation verbale dans laquelle le rapprochement métaphorique ressortit bien à certains égards au cas de l'imitation, puisqu'il s'agit pour l'enfant de former pour soi d'abord une représentation ressemblante d'un certain être à l'aide d'un autre être ou objet dont il possède déjà une représentation précise. Ainsi R... (âgé de trente-deux mois) caractérise sans la moindre intention de malice des personnes vues une seule fois comme étant « le dindon », « le Monsieur avec un faux nez », « le coiffeur », d'après certain trait de leur apparence physique ou de leur attitude. Cette qualification n'est pas présentée comme l'énoncé d'une ressemblance d'un caractère plus ou moins contingent, mais comme une identité essentielle. Elle est formulée avec le même sérieux avec lequel, suivant M. Lévy-Bruhl, les Boro-Boros déclarent qu'ils sont eux-mêmes des ara-aras. Cela fait penser aux démarches de la pensée primitive, et aussi à cette limitation de la valeur de la copule « est » à l'expression de l'identité complète et de la permanence sur laquelle a tablé l'éristique grecque avant Aristote. Le simple énoncé d'une ressemblance impliquerait une opposition entre l'être considéré en lui même et un de ses aspects, une certaine apparence; de cette opposition qui n'est pas encore perçue par le jeune enfant pourrait naître le sentiment du comique. Mais précisément il y a plutôt identification, affirmation posant la réalité d'un certain sujet, que jugement de ressemblance.

Le rire. — Dénué de rapport avec le sentiment du comique, le rire chez le petit enfant est simplement l'expression de la joie ou du contentement; il peut être encore déterminé, d'une façon presque mécanique, cela de très bonne heure, par une impression de surprise amusée; qui pourra elle-même tenir le plus souvent à un effet de contraste ou à la révélation d'une réciprocité. Il s'agit naturellement de contrastes très simples ayant le caractère d'un jeu; contraste d'un visage apparaissant et disparaissant tour à tour dans le même moment, contraste entre l'acte de donner et celui de retenir ce que l'on donne.

Sexualité. Idée du nu. — La sexualité chez le petit enfant gravite autour du sein nourricier. Un bébé de quelques mois nourri au sein manifeste une vive sympathie pour toute nourrice qu'il voit, et entre dans une agitation exubérante à la vue d'un groupe de plusieurs nourrices. E... (vingt-six mois) embrasse sur la gorge puis sur la nuque qu'il a recouvertes d'une étoffe, puis découvertes, un mannequin de couturière. Une ouverture de corsage laissant apparaître très peu de peau nue est remarquée aussitôt et lui fait inventer pour exprimer ce qu'il voit un diminutif d'ailleurs joli rendant

indistinctement l'idée de sein, de ventre, de gorge. Ce sont là comme des lumières de sensualité chez le petit enfant, qui s'éteignent dans la seconde enfance. Les notions sur l'enfantement et la grossesse sont d'un autre ordre. C'est déjà, à ses débuts, le stade plus froid de la connaissance. Un enfant ayant vu une gravure représentant une sarigue et ses petits fait application de cette image à l'événement attendu d'un petit frère à naître. Un autre enfant plus âgé, N..., à une personne qui fait mine de vouloir se faire confier sa petite sœur, objecte froidement avec une notion plus raisonnée des effets et des causes : « Tu ne pourras pas la faire téter puisque tu ne l'as pas couvée. »

En ce qui concerne les sentiments en relation avec l'attrait sexuel, nous noterons que E.., vers l'âge de quatre ans, distingue entre le baiser maternel et celui d'une personne étrangère qu'il aime beaucoup (la maîtresse du Kindergarten) : « C'est plus long, dit-il à sa mère, et pas la même chose que quand tu m'embrasses. »

Sentiment esthétique. Caractère social du plaisir esthétique. — E... (huit mois) écoute de la musique assis dans un petit fauteuil ; il danse de joie sur son siège, se retourne fréquemment vers ses parents, interrogatif, comme pour voir s'ils sont à l'unisson de son plaisir. D'une façon plus générale l'excitation de la musique se manifeste chez lui par une volonté d'être gracieux. Après l'âge de deux ans, le même enfant a vécu quelque temps dans une maison devant laquelle passaient fréquemment des cortèges religieux ou funèbres depuis lors ces cortèges, fort admirés par lui, lui servirent de point de comparaison dans ses appréciations esthétiques. On peut supposer que l'effet produit sur son imagination ne tenait pas seulement à l'appareil de cérémonie, aux chants, à l'éclat des ornements et des objets du culte, mais peut-être aussi à l'air pénétré et au recueillement respectueux des assistants, qui seraient devenus chez lui par voie d'imitation l'attitude admirative. Ceci présente une certaine concordance avec le fait des origines religieuses du sentiment artistique.

Conclusion. — Dans la vie mentale de l'enfant du premier âge (période allant jusqu'à trois ans et demi ou quatre ans au maximum), nous avons discerné des réactions spontanées d'une haute valeur psychologique, et d'autre part une existence de reflet sensible dans l'impersonnalité grammaticale de l'enfant, et qui se traduit par deux faits qui, pour sembler être à l'antipode l'un de l'autre, sont cependant interdépendants : l'imitation et l'animisme, le second n'étant pas moins que le premier la résultante d'un sentiment vague d'infériorité. L'animisme et la personnification sont en effet la réaction naturelle des états faibles, enfance, maladie, rêve, disproportion avec les forces extérieures. Dans le *Roman du malade*, un écrivain d'une rare pénétration psychologique [1] nous a montré les choses, les éléments prenant dans la pensée du sujet une sorte de personnalité par contraste avec « une

1. L. de Robert.

vie qui s'immobilise ». Toute la mythologie absurde du rêve naît de l'état d'impuissance du dormeur livré sans défense à l'assaut des impressions organiques et des réminiscences qui l'assiègent. Et il est concevable qu'une certaine intempérance des forces naturelles et des éléments en des pays à climat excessif ait favorisé la naissance de théogonies qui ne furent pas dans la pensée de ceux qui les conçurent de simples métaphores. Ainsi, chez l'enfant, la tendance aux personnifications est sans doute pour une part la manifestation du besoin de comprendre chez un être impropre à l'abstraction, mais elle tient aussi à ce que l'être faible, mal défendu contre les surprises des faits, transporte aux choses l'initiative, les astuces, le rayonnement d'action, la personnalité en un mot dont il se sent confusément dénué.

JEAN PÉRÈS.

NOTE

SUR QUELQUES CAS DE PARAGRAPHIE INFANTILE

Nous étudierons dans ce travail, non pas des cas de perte de la fonction graphique, mais des cas d'agénésie et d'anomalie du développement de cette fonction. Il s'agit d'enfants qui ont acquis un langage parlé normal, mais qui n'ont jamais pu apprendre la valeur symbolique des lettres pour l'écriture spontanée, et sous dictée.

H. B... est âgé de huit ans. Sa mère est une débile mentale qui refuse de donner des renseignements sur ses enfants. Son père est charbonnier ; nous n'avons pas pu le voir. B... a une sœur et un frère aînés qui ont tous deux beaucoup de peine à suivre l'école.

B... parle très correctement pour son âge. Il est capable de lire chaque lettre isolément, mais n'est pas arrivé à apprendre les diphtongues. Il ne saisit pas ce qu'il lit. Exemple : les mouches volent. L'enfant croit que le texte fait allusion à des chevaux parce que les deux syllabes qu'il a lues le plus facilement et qui se succèdent sont *ches-vo*. Par contre, il dessine bien pour son âge, il répète très correctement les histoires qu'on lui raconte, il est capable de décrire une gravure et sait interpréter une série d'images dont la succession représente une histoire. Mais il est incapable de calculer. Il n'a jamais saisi la valeur des chiffres : $2 + 2 = 3$.

Il copie sans faute les phrases qu'on lui écrit à la planche noire ; par contre, si on lui dicte un texte, il aligne des lettres au hasard, si bien que l'on serait tenté de croire qu'il a oublié ce qu'il doit écrire ; mais en réalité il n'en est rien, car, interrogé trois minutes après le moment où on lui a dicté la phrase, B... est encore capable de répéter sans faute le texte demandé.

Les déformations graphiques des mots ne sont pas stables. Si l'on dicte un même texte à B... à quelques jours d'intervalle, les lettres employées pour le traduire sont toutes différentes.

Nous n'avons pas pu savoir si B... était venu au monde de façon normale, ou s'il avait eu quelque affection encéphalitique dans sa première enfance. Peut-être faut-il suspecter l'hérédo-syphilis, quoique nous n'ayons pas été autorisés à faire de ponction lombaire. B... présente en effet une ébauche de tubercule de Carabelli, ses incisives sont dentelées mais n'ont pas

la déformation caractéristique de dents d'Hutchinson. Le palais est très ogival, les yeux sont écartés et la racine du nez est épaissie. Des déformations analogues se retrouvent chez le frère et la sœur d'H. B...

On sait que des arriérations scolaires sont fréquentes chez les hérédo-syphilitiques. Fournier écrit que « les enfants de ce type n'apprennent que difficilement à écrire et bien plus encore à lire ». (Fournier et Fernet : *Syphilis acquise de l'enfance et syphilis héréditaire*. Collection Sergent, Paris, 1921, p. 129.)

D'autre part H. B... présente une insuffisance thyroïdienne très accentuée, ce qui du reste peut être un signe d'hérédo-syphilis. Cette insuffisance s'accompagne souvent de difficultés dans l'acquisition de l'orthographe. Hutoghe n'a-t-il pas écrit : « Lorsqu'une personne ayant reçu une éducation soignée et prolongée fait montre d'ignorance grave en matière d'orthographe, il faut se défier et soupçonner l'inanition thyroïdienne ». (Cité par P. Nobécourt : *Les syndromes endocriniens*. Paris, 1923, p. 111).

Charles S... âgé de huit ans également, est né à terme d'une mère normale et d'un père qui a présenté dans son enfance un retard considérable du langage. Il est l'aîné de trois enfants. Son frère, âgé de cinq ans, a différents défauts de prononciation ; sa sœur, âgée de trois ans, ne dit que quelques mots. Dans cette famille il n'y a pas de signes apparents d'hérédo-syphilis ; par contre, Charles S... est également un hypothyroïdien.

Le langage de cet enfant est très inférieur à celui de H. B... Il présente différents défauts de prononciation, et il faut s'entretenir longtemps avec lui pour arriver à le comprendre. De plus, Charles est émotif et timide. Par moments, il bredouille. A la maison, il parle beaucoup plus qu'en classe. Son vocabulaire est cependant suffisant pour son âge. Il arrive à lire beaucoup mieux que H. B... Mais les troubles de l'écriture sont exactement les mêmes chez les deux enfants.

Voici quelques exemples de ses dictées : J'ai perdu un sou : une iciries-escmilint. Le fer est dur : mi mi fera dicto. Dans la ferme, il y a un petit mouton : inifersminifefnmimi, le nila inissmeni ile une rneni, etc.

Charles S... présente également un certain retard dans le calcul, il sait cependant la valeur des chiffres et il est capable de faire de petites additions sans fautes. Il dessine bien et de façon générale se montre très adroit de ses mains.

Des troubles de ce genre, que l'on peut véritablement appeler « paragraphiques » à cause de leur similitude avec la paragraphie de l'adulte (voir les exemples de la *Séméiologie* de Dejerine), ne sont pas très rares quoique la littérature médicale ne les ai guère signalés jusqu'à présent. L'un de nous avait déjà décrit des cas analogues (voir Fr. Naville : *Quatre années d'inspection médicale des classes spéciales de Genève*. Genève, 1914, pp. 32 et suivantes), sous le nom de « jargonagraphie ». Voici la description qu'il en faisait :

« Alors que dans les autres branches (que l'orthographe) du programme,

et en calcul notamment, ces enfants cheminent de façon assez satisfaisante, leurs travaux écrits sont absolument incompréhensibles. Les mots les plus simples sont méconnaissables, transcrits dans une orthographe absolument fantaisiste, séparés en fragments inattendus, ou réunis au contraire plusieurs ensembles de façon surprenante; de nombreuses syllabes sont esquivées ou condensées, les sons ne sont souvent rendus que phonétiquement, les mots n'ont ni terminaison, ni accords...

« Ce n'est pas tant dans la première année que surtout dans les classes de passage et les deuxièmes années que l'on rencontre ces cas; nous en avons même observé dans les troisièmes et quatrièmes degrés, et il est de toute évidence que la promotion de tels enfants dans ces classes supérieures constitue une grosse faute pédagogique...

« Pour bien comprendre l'anomalie fonctionnelle dont ces élèves souffrent, et dont nous venons de décrire les conséquences, il faut se rappeler la genèse de l'image graphique dans le langage intérieur. L'image graphique des mots pensés, avec la complexion qu'elle a dans notre système de langue écrite, a été acquisition assez tardive dans l'évolution phylogénétique de la race humaine, et il est très naturel qu'une certaine lacune partielle du développement de l'intelligence soit principalement caractérisée, ou consiste même uniquement dans le retard ou la difficulté de son évocation, dans l'ontogenèse de l'individu (hypogenèse histologique dans les sphères corticales servant au langage intérieur, ou simple retard de la fonction?). On sait aussi que ces images graphiques dérivent, non pas des images auditives, comme les enfants dont nous parlons ont une propension naturelle à le croire, mais des images visuelles, et l'acquisition de ces dernières exige des lectures nombreuses, minutieuses, progressives, bien analysées, et bien mémorisées, ainsi que la compréhension des règles, des accords et des terminaisons, etc. Quand un enfant a une peine spéciale dans cette acquisition, quand son imagerie verbale visuelle est imprécise, rudimentaire, mal analysée et qu'il ne s'en sert pas comme d'une chose familière, spontanément ou après réflexion, il sera enclin à prendre une orthographe fantaisiste, si on exige de lui des travaux écrits trop difficiles; et si les études de la lecture et de l'orthographe sont mal commencées, ou poussées trop rapidement sans lien entre elles, avant que les bases en soient très solidement établies, il sera amené à se servir de l'orthographe tout à fait arbitraire et incompréhensible dont nous avons donné des exemples plus haut.

« C'est là toute l'origine et l'explication de ces salades de lettres et de mots méconnaissables qui paraissent si surprenantes au premier abord. Nous avons pris dans nos classes spéciales une dizaine de ces cas, et six d'entre eux ont déjà rejoint la classe normale... Les progrès n'étaient cependant vraiment sensibles qu'après plusieurs longs mois, pour les enfants qui étaient déjà depuis plus de deux années dans les classes normales, et dont l'habitude d'écrire incorrectement était très invétérée. »

* * *

Nous avons cru bien faire en revenant une seconde fois sur ce sujet, parce que ces sortes de cas peuvent être mal interprétés par les maîtres de classe, et aussi par les médecins des écoles chargés de dépister les enfants anormaux qui doivent être admis dans des classes spéciales ou dans des asiles. Voici encore quelques exemples :

1. Dictée d'un texte récemment appris; fillette de huit ans et demi, d'intelligence moyenne pour les autres branches du programme : « marate, sean, peur, esipine, les, viterene inessene sonne sous. la bévai lena naine ant les lainait ou anaute. neau noninae coquille nanai leamaine, esonte mani, vine inpe anenea ainai ! »

2. Dictée d'un garçon de dix ans et demi, d'intelligence moyenne, dont la lecture était syllabique hésitante : (Notre classe est grande et claire, nous étudions des mots et nous écrivons des phrases) « nau trequase et grnsde neautret et chère; nuos et tdins et nust crivons des frases. »

3. Dictée d'une fillette de neuf ans dont la lecture était bonne (hésitante — courante), qui était très intelligente pour tout ce qui n'était pas scolaire, et qui calculait bien oralement, mais très mal par écrit. (Onanisme et vols.)

« Mo on uncha a la non iléget mo et chon des grife pin tue plepens elelouje pon son la nous il et ut antreante. Une chanvé joun un charig nge mouton jautres, etc. etc. »

4. Dictée d'un enfant de huit ans et demi, d'intelligence moyenne dont la lecture était bonne, de même que le calcul.

« Le dubage fedutes avectelafari; le meiles lafaris avecterele; tenlai le tles ermurslude; les moisene coulepesteres est neiroite engérr », etc.

5. Dictée d'un enfant de huit ans et demi, très incapable pour les travaux scolaires écrits. Méningite à deux mois avec quatre jours de délire. Avant son entrée à l'école, son développement intellectuel avait été estimé normal; il travaillait avec application à l'école et réussissait très bien tous les travaux manuels. Colères pathologiques.

« Anavl chetle rmsviomg. janletdcheauamoplme laj e mul rom rumée, la slre chaeumpsche. lamansse fait uneai omdse liane une uniche », etc.

6. Dictée d'un enfant de onze ans, de très bonne volonté et d'intelligence moyenne. Tuberculose.

« Lu lami am refei resanes les vourie enriei les viface ou roecs cheicave les poveur vitinei toneuai les sauvei fetonu suratre venonre tobeoure aveleri ineure la rivene lineu », etc.

7. Voici enfin les travaux de français bien intéressants d'une fillette de treize ans qui, étant donnés ses autres travaux scolaires et son intelligence générale, avait été promue jusqu'au cinquième degré primaire en doublant seulement deux années. Elle fut, à quatorze ans, admise aux cours professionnels.

A. *Copie :* Le ver de terre abonde partout où le sol est humide; il peut vivre très longtemps dans l'eau; quand la terre est sèche l'été, ou gelée l'hiver, il pénètre dans des profondeurs considérables.

Dictée : « Le verne du terne. — Le verne de terne aponte partoun au le sole et umit; il peuvivre trelonton dans lons; can laternet ecchn, leten au chele liver il penetrn a une profonte oconfeul. »

B. *Copie :* Le sel commun, cette substance indispensable à l'homme et aux animaux, est répandu sous les formes les plus diverses à la surface de la terre, se trouve à l'état liquide dans l'eau de la mer, dans les sources, et à l'état naturel dans certaines mines.

Dictée : « Le sel cenen, set suspentis et isposapln à lome et au saninon, tern en tepntu son les fome les pun ternsn a la surfade la tern il se traufn lecanin dam laun de la mer, dans les sorons, et dans lenue naure dans seremin. »

C. *Copie :* En liberté, les chauves-souris sont les plus insatiables chasseurs; une douzaine de hannetons bien dodus ou soixante mouches ne sont pas de trop pour chacune d'elles; elles détruisent non seulement les scarabées, mais elles poursuivent hardiment tous les papillons de nuit dont les chenilles causent de si grands ravages dans nos campagnes.

Dictée : En liperte, le chonfsonri son les plun essalns sachern; un donsen enton pen de toun au saud mouchn ne son pane de droue pour chance pelne. Il teuris non selmon len sarapins, me seln prsouvn artimen don les papion de nuin don les chnui sonc sin cron pache dans non gamoin.

Quand des enfants qui semblent intelligents par ailleurs, qui parlent facilement, et qui ont suivi régulièrement plusieurs années d'école, écrivent sous dictée des textes comme ceux qu'on vient de lire, on est naturellement tenté de penser qu'ils ont peut-être d'importantes lésions des régions du cerveau qui servent à l'expression écrite de la pensée. Il n'en est rien cependant, et nous avons pu nous convaincre, en suivant pendant plusieurs années une vingtaine de cas de ce genre, qu'ils finissent tous par acquérir peu à peu l'usage du système orthographique qu'on leur enseigne par des méthodes appropriées.

La paragraphie infantile est une anomalie de développement des fonctions cérébrales que nous n'avons trouvée mentionnée ni décrite nulle part dans les monographies, par ailleurs très complètes, qui traitent de l'aphasie et des anomalies du langage chez l'enfant (Villiger, Frôschels, Kussmaul Gutzmann, Vogt, Friedeberger). C'est seulement dans des ouvrages de pédagogie que nous avons trouvé mention d'elle. Heller (*Grundriss der Heilpedagogik*, p. 151) considère qu'il s'agit là d'un trouble de nature tantôt aphasique et tantôt apraxique. Liebmann et Lazar ont étudié quelques cas semblables aux nôtres. Plate a observé que ce défaut s'était retrouvé, à un degré plus avancé et très gênant, chez plusieurs membres d'une même famille, tous très intelligents et cultivés. Warburg en aurait observé 14 cas parmi 2.000 enfants d'écoles primaires normales,

et 7 cas parmi 400 élèves de classes d'anormaux; mais sa statistique semble comprendre des cas un peu différents, où les enfants éprouvaient en même temps de grandes difficultés à apprendre à lire, ce qui ne nous a pas semblé être de rigueur dans les cas de paragraphie simple. Nous en avons observé nous-mêmes une trentaine de cas typiques, parmi les 2.000 enfants arriérés que nous avons suivis, depuis une quinzaine d'années, dans les classes spéciales de Genève.

Il est curieux de constater qu'aucun des cas de paragraphie que nous avons observés n'a semblé provenir de lésions encéphalitiques en foyers ni de séquelles de lésions de cet ordre : il semblait toujours s'agir seulement d'un trouble de développement d'une fonction complexe. Cela est d'autant plus intéressant que nous avons observé et suivi au moins une cinquantaine de cas d'aphasies infantiles plus ou moins graves et dues à des lésions en foyers congénitales ou acquises : aucun d'entre eux n'a eu comme séquelles, ni des troubles paragraphiques du genre de ceux que nous venons de décrire, ni des troubles paraphasiques. Quand des enfants aphasiques peuvent retrouver l'usage de la parole, c'est souvent avec une notable déchéance et une grande simplification du langage et de la pensée, mais ce ne semble jamais être avec des troubles paraphasiques nets, et les fonctions graphiques suivent l'évolution de la restauration du langage moteur, sans troubles paragraphiques. Ces différences d'avec les aphasies de l'adulte sont intéressantes. L'absence de paragraphies et d'agraphies résiduelles par lésions en foyers, chez l'enfant, est probablement une nouvelle preuve qu'il n'existe pas de centre graphique spécial dans le cerveau.

Une autre raison nous a encore engagés à reparler ici de la paragraphie infantile. C'est parce qu'elle montre combien l'étude du développement des diverses fonctions du langage, chez les enfants arriérés ou anormaux, peut être intéressante. Nous croyons que l'étude des symptômes et surtout de l'évolution des diverses sortes d'aphasies infantiles serait très utile pour aider à résoudre certaines questions psychologiques difficiles que pose l'étude des aphasies de l'adulte. Nous pensons notamment ici au problème de la localisation et de la suppléance des régions cérébrales pouvant servir aux diverses sortes de langage, à celui de l'identité ou de la non identité de la pensée avec le langage intérieur, à celui des formes de passage qui existent entre la pensée primitive (qui se sert exclusivement d'images d'objets et non pas encore d'images et de mots) et la pensée abstraite qui ne peut exister et se communiquer qu'au moyen de multiples symboles verbo-auditifs et verbo-visuels, et par de multiples automatismes verbo-moteurs et verbo-graphiques. L'étude du développement de l'intelligence des enfants « audi-muets » permettrait sans doute de mieux connaître les relations que l'on sait déjà exister entre les troubles du langage et ceux de l'intelligence; ces enfants subissent probablement toujours un

certain retard de développement mental, et semblent le plus souvent souffrir de lacunes intellectuelles définitives; la paragraphie infantile, au contraire, ne doit s'accompagner nécessairement d'aucune déchéance mentale, car à supposer que nous ayons toujours besoin des symboles verbaux pour penser, ce n'est à coup sûr pas des symboles verbo-visuels, ni des automatismes verbo-graphiques.

Dans une étude sur la rééducation d'un médecin aphasique, le Dr Saloz de Genève, l'un de nous a insisté, en 1918, sur l'intérêt et la difficulté de quelques-uns de ces problèmes[1]. Cette étude a montré que la dépendance des habitudes verbo-graphiques envers les images verbo-visuelles n'est pas aussi exclusive et aussi simple, dans les systèmes orthographiques phonétiques actuels, que nous ne le disions en 1914 dans notre première étude sur la paragraphie infantile.

L'étude de la rééducation de la lecture et de l'écriture du confrère devenu totalement alexique et agraphique nous a montré que, chez l'adulte tout au moins, la collaboration du langage intérieur, celle de tous les symboles verbo-sensoriels (les verbo-auditifs aussi bien que les verbo-visuels), de toutes les habitudes verbo-motrices, sont aussi utiles pour les fonctions graphiques.

L'écriture n'est pas seulement la copie des images verbo-visuelles, puisqu'on peut être agraphique sans être alexique, et vice-versa, et puisque l'habitude fait passer directement du langage intérieur ou des symboles verbo-auditifs aux automatismes graphiques, sans s'arrêter, consciemment du moins, aux souvenirs des images verbo-visuelles. Ontogéniquement du reste, c'est en épelant et en lisant à haute voix que l'enfant apprend à comprendre ce qu'il lit, et à écrire, et « ce n'est que par l'identification de l'écrit avec le parlé que la lecture prend sa valeur » (Weber).

Le Dr Saloz n'avait pu réapprendre à lire qu'en chuchotant ses textes, et en associant ainsi les images verbo-auditives (qui sont primitives) aux images verbo-visuelles, qui restent toujours dans une certaine dépendance envers les précédentes. L'écriture fut encore beaucoup plus difficile et plus lente à revenir que la lecture, et ici encore il fallait au début, pour pouvoir écrire un mot, qu'il fût simultanément « vu et entendu mentalement », et même le plus souvent chuchoté ou prononcé à haute voix. La rééducation de la lecture et de l'écriture d'un alexique agraphique est donc effectuée tout à fait selon les mêmes principes que l'acquisition de ces mêmes fonctions chez un enfant.

Ces constatations nous semblent intéressantes et de nature à montrer, au point de vue pédagogique aussi, que l'évocation et l'analyse des images verbo-auditives jouent aussi un grand rôle dans l'acquisition de la lecture et de l'écriture, à côté des images verbo-visuelles. C'est une notion que les pédagogues doivent utiliser, et qui montre clairement que

1. Mémoires d'un médecin aphasique. *Archives de Psychologie*, 1918.

les simples copies ne font pas travailler et se développer les divers éléments des fonctions graphiques aussi bien que les lectures à haute voix bien analysées, et les dictées expliquées et contrôlées. Elle explique bien aussi la différence grossière qu'il y a dans tous les cas de paragraphie infantile, entre le résultat des travaux de simple copie et celui des travaux écrits sous dictée. Elle explique enfin pourquoi ces enfants ne peuvent pas « guérir » d'eux-mêmes, ni par les méthodes pédagogiques qui sont suffisantes pour d'autres, des troubles dont ils souffrent. L'anomalie de leur système orthographique doit leur être expliquée, puis doit être combattue par la reprise de lectures très faciles et bien analysées, et par l'exercice de dictées élémentaires très soigneusement contrôlées. Nous n'avons jamais recouru, dans ces sortes de cas, à la méthode synthétique que le Dr Decroly a préconisée pour apprendre à lire à certains enfants anormaux. On sait que cette méthode consiste à présenter à l'enfant « comme des dessins représentant les choses », et à côté des objets eux-mêmes ou de leurs images, les noms et les mots qu'on veut qu'il puisse reconnaître et reproduire; l'enfant peut ainsi arriver à lire des noms et des mots avant de savoir les analyser phonétiquement, et souvent avant même de connaître toutes les consonnes, voyelles et diphtongues qui les composent. Cette méthode, que Mlle Descœudres a utilisée quelquefois avec succès dans sa classe d'enfants anormaux, à Genève, peut rendre de grands services pour intéresser les enfants arriérés à la lecture des mots, avant qu'ils ne connaissent toutes les lettres. Mais nous ne pensons pas qu'il soit judicieux de l'employer dans les cas de paragraphie : elle fait trop exclusivement appel aux images verbo-visuelles, et n'invite pas assez à l'analyse.

BIBLIOGRAPHIE

Decanosoff. — *L'aphasie chez les enfants.* Thèse de Lausanne, 1910.

Dejerine. — *Séméiologie des affections du système nerveux.*

Fournier et Fernet. — *Syphilis acquise de l'enfance et syphilis héréditaire.* Collection Sergent, Paris, Maloine, 1921, p. 129.

Friedeberger. — *Zur Psychologie der Sprache.* Thèse de Berne, 1896.

Fröschels. — *Kindersprache und Aphasie. Abhandlungen aus der Neurologie und Psychiatrie.* Berlin, Karger, 1918, Heft 3.

Fröschels. — *Lehrbuch der Sprachheilkunde.* Deuticke, 1913.

Heller. — *Grundniss der Heilpedagogik.* Leipzig, Engelmann, 1912, pp. 149 et suiv.

Kussmaul-Gutzmann. — *Die Störungen der Sprache.* Leipzig, Vogel, 1910.

Liebmann, Lazar, Plate, Warburg. — Cités dans Heller.

Naville (Fr.). — *Quatre années d'inspection médicale des classes spéciales de Genève.* Genève, Atar, 1914, p. 32 et suiv.

Naville (Fr.). — Mémoires d'un médecin aphasique. *Arch. de Psych.*, 1918.

Nobécourt. — *Les syndromes endocriniens.* Flammarion, 1923, p. 111.

Vogt. — Psychologische Probleme der Entwicklung der kindlichen Sprache. *Folia Neuro-biologica*, 2e volume, 1909.

Weber. — *Archives de Psychologie*, septembre 1912.

François Naville et Raymond de Saussure.

ÉTUDES CRITIQUES

LA « PSYCHOLOGIE DU MYSTICISME » DE J. H. LEUBA[1]

Le livre de Leuba, admirablement traduit par Lucien Herr, est très important pour la psychologie des faits mystiques. Nous signalerons brièvement ses principales thèses et ses principaux résultats et nous indiquerons, chemin faisant, quelques remarques critiques.

Qu'est-ce d'abord que le Mysticisme ?

« L'œuvre propre des Mystiques a consisté à imaginer et à pratiquer des méthodes qui permettent de se donner le sentiment de la Présence divine avec autant — je dirais même avec plus d'intensité — que si elle se manifestait aux sens physiques » (417). Ces méthodes changent du reste avec les milieux et les temps :

« On peut considérer les modalités successives du mysticisme religieux comme autant d'étapes d'une gigantesque expérience en action qui aspire à procurer, par des moyens variés, à des besoins fondamentaux une satisfaction de plus en plus complète. Certains besoins et certaines méthodes, qui tiennent une place éminente dans les formes inférieures du mysticisme, disparaissent ou perdent de leur importance majeure lorsqu'on arrive aux formes plus hautes ; tandis que d'autres besoins et d'autres méthodes viennent prendre leur place. Ajoutons que le passage d'une forme du mysticisme à une forme supérieure implique en outre une modification dans la manière dont est conçue la puissance à laquelle est attribuée, dans les effets mystiques, le rôle causal » (69).

* * *

Quel est le rapport du Mysticisme et de la religion ?

Il y a deux types de conduite religieuse : « Dans le premier cas, les rapports avec Dieu ont le caractère objectif de relations d'affaires ; dans le

1. James H. Leuba. *Psychologie du Mysticisme religieux* (traduit par Lucien Herr). Paris, Alcan, 1925, in-8, x-408 p.

second cas, ils consistent en une communion ou une union avec Dieu, ou même en une absorption dans la substance divine. Cette double attitude, avec les méthodes différentes de culte qu'elle implique, s'observe tout au long de l'histoire de la religion, aussi bien dans le culte privé que dans le culte public. Nous la rencontrons parmi les races non civilisées, avec autant d'évidence que parmi nous-mêmes » (3).

Ces attitudes dépendent des deux tendances primordiales qui se partagent la nature humaine ; la première, des instincts de conflit, de l'attitude agressive et de l'hostilité ; la seconde, de la recherche de l'union de volonté et de cœur avec les semblables (8-9). On y pourrait ajouter l'influence de processus intellectuels ; la pensée est plus analytique chez les premiers, plus synthétique chez les seconds.

Toute réserve sur cette explication. Quant au fait lui-même, il me paraît exact, mais incomplètement analysé. La distinction Subjectif-Objectif, que beaucoup de travaux de psychologie nous proposent à partir d'investigations très diverses sur la nature humaine, est une distinction très grosse, à l'emporte-pièce. D'autre part, l'opposition Subjectif-Objectif ne suffit pas à rendre compte de la différence que met Leuba entre le Mysticisme et la Religion. Il y a des formes subjectives de religion qui ne sont pas nécessairement mystiques ; on en trouverait aisément dans le protestantisme par exemple. L'analyse ici se contente de marquer un trait exact, mais insuffisant. Il faudrait aller plus loin.

* * *

L'extase mystique, sous sa forme inférieure, est obtenue par des moyens matériels. Leuba passe en revue, avec beaucoup de succès, ces intoxications, ces abstinences, ces danses provocatrices de l'extase, et l'auto-suggestion qui s'y ajoute et leur confère sa valeur. Ces méthodes physiques se montrent très efficaces, et pourtant elles se révèlent incompatibles avec une appréhension intellectualisée du divin. De là vient que très vite elles cèdent devant les méthodes psychologiques, qui d'ailleurs leur sont étroitement associées dès le début (j'insisterais encore davantage, pour ma part, sur le rôle fondamental de ce facteur psychique).

Par l'altération des sensations organiques, par les illusions et les hallucinations qu'elles provoquent, par le trouble apporté aux fonctions intellectuelles, les drogues employées pour parvenir à l'ivresse extatique suscitent une impression de vitalité intense et de puissance sans limite ; l'abolition du contrôle mental et l'exaltation de certaines fonctions inférieures se conjuguent pour cet effet. C'est pourquoi les cœurs simples voient dans de telles ivresses une possession divine.

Toutes ces descriptions et toutes ces analyses sont excellentes. J'appuierais plus fortement sur un point. Il ne suffit pas de jeûner, de danser, de s'intoxiquer pour devenir un dieu, ou même pour contempler un dieu ; il

faut donner à l'excitation confuse qui vient du jeûne ou de la danse la forme d'un dieu, et cela n'arrive que si l'esprit la porte déjà. La foi précède la réalisation de l'objet de la foi. Son vertige spirituel rejoint l'excitation confuse qui se dégage des pratiques orgiaques ou ascétiques. Ainsi la tension mentale est la condition essentielle ; car enfin elle suffit à elle seule à créer le trouble nécessaire, indépendamment de tout procédé extérieur.

En second lieu, Leuba a peut-être tort de négliger entièrement tout ce qu'il y a de social dans les formes élémentaires de l'extase, ces états d'excitation collective que Durkheim a si bien mis en lumière dans les formes élémentaires de la religion.

***

L'auteur étudie ensuite le yoga, chaînon intermédiaire entre l'ivresse religieuse du sauvage et le mysticisme des religions supérieures. Comme les drogues du sauvage, la discipline yoga « détermine une atténuation de l'activité mentale qui rompt le contact de l'individu avec le monde, et l'affranchit ainsi de la souffrance, de la détresse et de l'effort pénible qui incombent à la vie normale. Par ce moyen est assurée une délivrance temporaire, sinon définitive, des maux physiques et moraux. En l'une et l'autre méthodes, la diminution de l'activité mentale peut atteindre son apogée dans l'inconscience totale.

« L'une et l'autre ont également en commun de procurer une impression de vie accélérée et de pouvoirs merveilleux, illimités. A vrai dire, l'obtention de la fin dernière que se propose le yoga — à savoir l'isolement du moi par rapport au monde et son absorption dans le tout — n'implique pas nécessairement l'acquisition de ces pouvoirs. La conquête de facultés magiques ou divines assurant la maîtrise sur la nature y apparaît manifestement comme un élément étranger, et qui vraisemblablement lui est antérieur en date. S'il a été conservé par le yoga, c'est en raison de la prise toute puissante qu'il exerce sur la nature humaine. »

« Le dernier trait commun que nous ayons à noter, c'est l'acquisition d'une connaissance de caractère divin ou magique. L'idée d'une révélation « ineffable », qui tient une si grande place dans le mysticisme religieux chrétien, est inhérente à la fois au yoga et à l'ivresse mystique étudiée dans le chapitre précédent ».

Ici encore le Mysticisme aspire à des pouvoirs physiques et intellectuels illimités et il a l'illusion de réaliser ces ambitions. Mais ici c'est la fixation soutenue de l'attention qui opère et non plus l'effet toxique des drogues.

***

Leuba passe ensuite en revue un certain nombre de grands mystiques

chrétiens qu'il avait déjà étudiés jadis, en particulier Suso, Catherine de Gênes (d'après le livre de Hügel), Mme Guyon, sainte Thérèse, Marguerite-Marie. Signalons seulement au passage ces importantes bibliographies psychologiques, où l'on souhaiterait parfois un peu plus de précision historique. Les pages consacrées aux rapports de la mystique chrétienne et de l'hellénisme (70 et suiv.) sont assez vagues ; comme aussi le raccourci d'histoire de la mystique catholique (78). On ne saurait écrire sans autre explication : « François de Osuna et saint Jean de la Croix furent les maîtres de sainte Thérèse » (80). Car, si on a le droit de se demander si saint Jean de la Croix, disciple incontestable de sainte Thérèse, n'a pas exercé sur elle une certaine influence (nous renvoyons sur ce point au beau livre de M. Baruzi, p. 664, note 7), encore faut-il poser la question en termes convenables. Les paragraphes sur Suso, sur sainte Thérèse, ne tiennent pas compte d'un certain nombre de travaux récents. Ce n'est pas le meilleur du livre.

* * *

Quels sont les ressorts du mysticisme ainsi décrit sous ses trois grandes formes ?

La tendance à l'affirmation de soi et le besoin d'estime.

La peur de l'isolement et le besoin de soutien.

L'universalisation de la volonté individuelle.

L'impulsion sexuelle.

Je ne crois pas que cette analyse épuise le contenu du mysticisme et qu'on l'explique entièrement par l'interaction de ces quatre éléments. L'affectivité du mystique, comme aussi son attitude intellectuelle débordent les cadres de cette description. Mais prenons ce qu'on nous offre. Leuba a fait un très vigoureux et très pénétrant effort pour démêler les ressorts sexuels de la religion et du mysticisme.

L'importance du facteur sexuel dans la religion s'aperçoit aux caractères suivants :

Dans les religions anciennes, la puissance procréatrice est adorée sous la figure de dieux que l'on considère comme l'incarnant. La virginité est offerte aux dieux pour s'assurer leur faveur. La virginité et la continence sont imposées, soit parce qu'on considère que ce sacrifice est agréable aux dieux, soit parce qu'on considère que céder à la chair est un mal. (Leuba aurait pu ajouter qu'en sens inverse, dans certaines conditions, le commerce sexuel est prescrit et prend signification religieuse.)

En ce qui concerne les rapports plus étroits du facteur sexuel et du mysticisme, voici les conclusions de Leuba.

Il y a toujours quelque lien entre l'amour spirituel et l'amour sexuel ; l'affection et la piété se sont développées de pair avec l'amour sexuel et le dévouement aux enfants, qui en est issu.

Il existe une connexion organique entre l'amour spirituel et l'activité

sexuelle, sans que le sujet s'en doute. L'activité sexuelle déborde les organes sexuels. Les organes sexuels entrent en jeu jusqu'à un certain point à l'unisson de tout sentiment tendre.

Le sujet peut ressentir une excitation voluptueuse, sans s'apercevoir de la participation des organes sexuels.

Les phénomènes d'auto-érotisme doivent se présenter avec infiniment plus de vraisemblance chez des êtres sevrés de toute satisfaction sexuelle normale. Le Dieu mystique est un Dieu d'amour et en même temps la chasteté et la continence sont considérées comme des états de perfection : de là des conflits dans l'âme mystique.

La frigidité dans les rapports sexuels normaux n'exclut à aucun degré la possibilité de jouissances intenses sous l'action d'excitations anormales.

La production d'un état anormalement intense d'excitation sexuelle est favorisée au plus haut point par la condition de demi-transe où il apparaît d'ordinaire. L'obnubilation de la demi-conscience ôte à l'organisme le frein mental de la maîtrise de soi.

Il y a ici d'excellentes remarques. Tous les docteurs du mysticisme savent bien que la sensibilité vibre et que les formes dites inférieures de l'amour sont volontiers éveillées par les mouvements du pur amour. Un des plus grands théoriciens, saint Jean de la Croix, a traité bien subtilement de la luxure spirituelle. « Les mouvements de la sensualité s'élèvent souvent dans leurs exercices spirituels : il n'est pas en leur pouvoir de les empêcher ; et cela quelquefois arrive lorsque l'âme est appliquée à la plus sublime oraison. »

Il est juste de dire qu'il entre dans la composition des états mystiques une certaine sublimation à la fois et une certaine déviation du besoin sexuel comprimé. Mais il faut signaler aussi que le langage de l'amour, Amour divin, Amour humain, est inévitablement le même, comme aussi la structure psychologique de ces sentiments. Un schéma affectif commun s'enveloppe volontiers des mêmes mots et des mêmes images. Il faut souligner ici l'importance du langage et de la littérature. On a montré et j'ai montré ailleurs comment certains exemples, estimés décisifs, se réduisent en fin de compte à ces deux facteurs. Quoi qu'en dise Leuba (211), je ne crois pas qu'il y ait grand'chose à tirer pour sa thèse de la vision de la Transverbération et je le renvoie sur ce point au travail d'Etchegoyen.

Donnons acte à Leuba qu'il ne réduit aucunement les états mystiques à cet érotisme qu'il s'est efforcé d'analyser si complètement. Les délices éprouvés par les mystiques, écrit-il, ne sont pas uniquement d'origine sexuelle ; il y a tout un trésor de plaisirs sensoriels, les plaisirs de la détente, et à de certains moments ceux de l'éréthisme général, les plaisirs des visions éclatantes, les plaisirs des anesthésies, enfin le bonheur d'une présence qui satisfait leur soif d'estime d'eux-mêmes, les sentiments d'affection et de don de leur propre personne, d'harmonie intellectuelle et de perfection morale.

* * *

Je passe sur l'analyse de l'Ascétisme et des degrés de passivité des états mystiques où je ne veux faire que deux remarques. La première, c'est qu'il me paraît inexact de dire avec Leuba que beaucoup de mystiques, et sainte Thérèse en particulier, ont confondu degrés de la transe extatique et degrés de la perfection morale (273). Dans le mysticisme catholique, la thèse contraire est de rigueur. La seconde est que l'auteur aurait pu tirer parti plus qu'il n'a fait des discussions contemporaines entre théologiens catholiques sur la distinction de la Contemplation acquise et de la Contemplation infuse. D'une manière générale, toute cette littérature, où il y a beaucoup à apprendre, paraît tout à fait étrangère à notre auteur. Il cite abondamment, il analyse le livre déjà ancien (quoique rafraîchi par des éditions successives) du P. Poulain. Mais il lui aurait suffi d'étudier dans la dernière édition de ce livre la savante Introduction du P. Bainvel pour avoir quelque idée de la littérature dont je parle.

Je laisse la question. Je me propose d'y revenir en terminant, à propos de ce que j'ai appelé l'état « théopathique » des mystiques et de l'opinion que Leuba exprime sur cette hypothèse. Il n'aperçoit point de périodicité ni de rythme dans l'évolution des états mystiques.

* * *

Je vois encore dans ce livre une bonne étude psychologique sur l'extase dans son ensemble, depuis ses formes pathologiques (l'extase comme aura de l'accès épileptique, les sensations sublimes des psychasthéniques, etc.), jusqu'aux états de transe des normaux.

« 1° Qu'ils aient ou non trait à la vie religieuse, ces ravissements ou tempêtes psychiques éclatent soudainement et s'emparent victorieusement du sujet. Il se sent en quelque sorte aux mains d'une puissance extérieure, et il interprète ce qui lui arrive conformément aux habitudes de l'époque et à ses propres connaissances personnelles. Ces expériences merveilleuses impliquent des impressions indescriptibles, pour lesquelles il use des termes d'illumination ou de « révélation ». Les caractères spécifiques de ces accès — soudaineté, imprévibilité, passivité, illumination, ineffabilité — ne sont donc pas exclusivement le propre de phénomènes de nature religieuse.

« 2° En bon nombre de cas, ces tempêtes psychiques n'ont pas de cause consciente. Elles ne sont le produit ni d'une perception, ni d'une idée, ni d'une émotion. Elles éclatent soudain, et comme spontanément. En d'autres cas, la beauté d'un paysage, l'idée d'un discours, la musique, etc., sont l'occasion de la décharge. Je dis bien « l'occasion », car il saute aux yeux qu'il n'y a pas proportionnalité exacte entre les antécédents cons-

cients de la tempête et l'intensité ou la qualité de la secousse. Nous sommes donc amenés nécessairement à conclure que les phénomènes de cet ordre possèdent des causes inconscientes qui sont suffisantes par elles-mêmes, ou qui au contraire exigent un appoint. Les faits paraissent nous autoriser à conclure en outre que les causes inconscientes qui les provoquent sont de nature organique.

« 3° La troisième et dernière conclusion qui résulte de nos analyses a trait à la transformation étendue et profonde que subit le phénomène élémentaire lorsqu'il est l'objet d'une interprétation et d'une élaboration inspirées par des aspirations et des croyances déterminées. Ainsi, dans le cas de M. E., la conscience n'a pas eu part, le moins du monde, à l'apparition de l'expérience dans sa forme positive, immédiate ; les croyances chrétiennes n'intervinrent qu'une fois qu'elle fut là, mais elles la transfigurèrent en lui imposant une signification divine. Chez cet homme dominé par l'orientation morale, le ravissement, une fois interprété, devint une source abondante d'énergie morale » (318-319).

L'extase solution d'un conflit moral, l'extase poétique, l'invention scientifique sont traitées en des pages excellentes. C'est surtout par l'interruption de l'effort d'attention qui engage si souvent dans de fausses démarches, que l'auteur explique tout ce qu'il y a de novateur, de trouvaille heureuse, dans certains de ces états.

*
* *

Quels sont alors les traits caractéristiques de la transe extatique ?

Suspension partielle ou totale des fonctions sensorielles et intellectuelles avec sentiment d'une révélation surnaturelle, trouble dans la perception du temps et de l'espace ; photisme, impressions de lévitation ; sentiment d'énergie morale accrue ; certitude d'une révélation ineffable ; voilà les éléments qui tiennent à la suractivité physiologique, aux altérations de la sensibilité, interprétées dans le sens d'une signification grande ou noble, à la persistance de sentiments ou d'émotions dont les causes ont été oubliées et qui ne laissent à leur suite qu'une impression confuse.

Étant donnée l'action mentale inférieure et limitée, qui caractérise la transe, certaines sensations inusitées, ou même l'absence de certaines sensations familières peuvent donner lieu à l'idée que quelque chose de grand s'est accompli. Les révélations extatiques ont un caractère illusoire : des solutions illusoires y apparaissent comme vraies ; ou bien des problèmes qui traversent l'esprit du mystique, il ne reste qu'une impression de sublimité qui passe pour une solution.

Il semble que l'auteur ait raffiné et beaucoup enrichi dans ce chapitre une théorie élégante, mais assez incomplète, qu'il avait soutenue jadis sur l'extase, la théorie du « Rien pensé ».

* * *

Je signalerai encore le très curieux chapitre qu'il consacre au sentiment de présence et les recherches expérimentales qu'il a entreprises pour déterminer ses conditions.

J'indiquerai sans y insister que le chapitre intitulé : Hystérie et neurasthénie me paraît se rattacher — au moins en ce qui concerne l'hystérie — à des théories un peu périmées.

* * *

Après ces intéressantes descriptions, où il s'efforce de ne rien laisser perdre de la réalité, après ces intéressantes analyses où il s'efforce de rendre justice à toutes les aspirations et à tous les efforts des mystiques, Leuba se demande en quelques pages quelle est la valeur du mysticisme, et après avoir revendiqué le droit du psychologue à se prononcer sur la valeur des objets de la religion puisque la transe mystique joue un rôle dans la confection de la notion de Dieu et que la croyance au Dieu des religions vient en partie de l'interprétation de certains phénomènes physiques ou psychiques, il déclare que la religion est justiciable de tout le donné de l'expérience, au même titre que le donné de l'extase mystique, et il met en relief les éléments moraux du mysticisme, la valeur du mysticisme comme « cure d'âme », comme méthode de psychothérapie.

* * *

Ce livre important, que nous nous excusons d'avoir présenté si rapidement et en laissant de côté d'excellentes choses, contient donc un tableau d'ensemble du mysticisme où certaines parties sont supérieurement traitées (voir par exemple le chapitre II : l'extase mystique obtenue par des procédés matériels ; le chapitre IX : l'extase religieuse et les autres extases ; le chapitre XI : le sentiment de la Présence invisible), où d'autres en revanche le sont beaucoup plus sommairement. De ce rapprochement de faits très variés, il résulte parfois un peu d'indécision ; nous avons un portrait composite du mystique : les différentes espèces du genre mysticisme se fondent un peu les unes dans les autres.

Mais plutôt que de nous attarder à des discussions sur ce point, qu'il n'y a pas grand intérêt à traiter longuement ici, je voudrais présenter quelques remarques sur une question que j'estime assez importante et où je me trouve en désaccord avec Leuba. Il s'agit du rythme, de la systématisation progressive de la vie chez les grands mystiques chrétiens ; il s'agit de ce que j'ai appelé l'état théopathique.

D'une manière générale, Leuba se refuse à voir de la périodicité dans le développement spirituel des grands mystiques.

« Est-il possible de discerner, dans le cours de l'existence de Suso, quelque périodicité notable de son développement religieux ? On y constate des périodes prolongées de dépression et d'inertie, et des périodes d'exaltation et d'activité productrice, et puis, épars sur toute sa vie, des moments plus brefs de dépression (ou de sécheresse) ; mais il n'y a rien là qui atteste une périodicité au sens exact du terme » (93).

« Il est loisible de répartir, comme nous l'avons fait, la vie de sainte Catherine en un certain nombre de périodes, mais, en réalité, il n'y a rien là qui ressemble à une périodicité véritable, il n'y a pas trace d'une succession cyclique d'états d'exaltation et d'états de dépression, ni de rien de pareil » (105).

« La vie de M^me^ Guyon, dans son développement, n'a rien qui rappelle le cours égal du fleuve s'acheminant au but qui lui est assigné ; elle est marquée de mouvements saccadés et en sens contraire, de flux et de reflux, qui la partagent en périodes plus ou moins nettes, périodes qui à leur tour sont scandées d'oscillations de moindre importance.

« On a construit, pour expliquer ces mouvements, des théories qui diffèrent fort entre elles. Les théologiens y voient tout bonnement l'opération mystérieuse de la grâce divine, en lutte avec la volonté humaine ou avec le démon. Certains psychologues, appliquant à leur étude les méthodes modernes (Murisier, Godfernaux), ont attiré l'attention sur des alternances analogues observées sur des sujets parfaitement dénués de préoccupations mystiques ou même de toute pensée religieuse, et les ont rapprochées de rythmes physiologiques caractéristiques d'une formule particulière d'instabilité nerveuse. Aux yeux de savants plus récents (Delacroix, Hügel, Hocking), le phénomène est apparu comme étant plus complexe, et les explications qu'ils en ont données ont fait entrer en ligne de compte des influences de source morale. En quoi ils ont certainement eu raison. Il nous paraît néanmoins qu'aucune de ces théories ne fournit une explication entièrement satisfaisante : elles ont toutes le tort de ne pas serrer les faits d'assez près. »

Leuba reconnaît bien chez les mystiques des fluctuations qui tiennent soit à des causes physiologiques, soit à des causes psychiques, soit à toutes les deux : la dépression et l'exaltation notamment alternent souvent et l'analyse de la vie des mystiques fournit la raison de ces états et de leur alternance. Une étude serrée de la biographie de M^me^ Guyon et de sainte Thérèse sert à Leuba à établir cette proposition (135, 138, 153, 157).

« On nous accordera sans doute qu'il n'est pas besoin d'aller chercher bien loin l'explication de ces oscillations secondaires du niveau psycho-physiologique. Ce sont là phénomènes qui ne sont nullement le propre de la religion. L'apparition de moments de raideur desséchée, de doute, de défiance de soi, d'inertie et de malaise général, morbides ou non, est chose fréquente ailleurs encore qu'en religion, et, pour ce qui est de périodes entières d'impassibilité glaciale, il n'est guère personne qui n'en ait la pra-

tique coutumière. Plus d'un artiste, pour ne rien dire de l'ordinaire des hommes, pourrait aisément rivaliser avec sainte Thérèse en ce qui concerne le retour des heures d'inquiétude sur sa propre valeur, de morosité, de dépression, d'idées obsédantes, de néant intellectuel stérile, de vide douloureux. De pareilles oscillations du niveau psychique, qui, à leur degré de faible amplitude, sont banales et familières à chacun, deviennent, lorsqu'elles s'amplifient dans des proportions considérables, les formes spécifiques de certains troubles mentaux, — par exemple, de la démence cyclique, où se succèdent alternativement les périodes de grande excitation et les périodes de mélancolie profonde » (157).

Ainsi, d'après Leuba, la systématisation que décrit sainte Thérèse et qui est devenue après elle comme le code de la haute vie mystique serait en partie le produit d'une confusion, en partie l'œuvre de l'esprit de système (239). Ni chez sainte Thérèse, ni chez les autres mystiques, on ne la retrouve vraiment : par exemple, le degré suprême, le mariage spirituel, l'union transformante. On peut se demander sans témérité si elle l'a jamais atteint ou si ce n'est pas simplement une vue de son esprit (261).

Et après avoir noté quelques points essentiels sur lesquels nous sommes d'accord, Leuba marque ainsi nos divergences :

« En revanche, nous sommes contraint de nous séparer de M. Delacroix lorsque, comme dans les passages qui suivent, il décrit la condition finale du mystique comme étant caractérisée par la passivité et l'abolition du sentiment de soi; car il nous paraît qu'à cet égard, il s'est laissé trop influencer par la théorie même des mystiques, et trop peu par les faits que cette théorie est censée traduire et représenter : « Dépouillé de la « conscience de soi, plongé dans une sorte de béatitude essentielle et « d'extase continue, fourni, quand il le faut, d'idées précises et d'actes « qui surgissent à point nommé, le mystique a vraiment satisfait à l'exi- « gence de la Déification. » « Le développement de la passivité, l'abolition « du sentiment du moi, suppriment cette distinction et cette alternance « [de dépression et d'exaltation]. Dans une sorte d'automatisme total, ils « ont conscience de vivre une vie impersonnelle et uniquement divine. » Cette description de l'état final du mystique convient en effet à de certains mystiques orientaux, et aux mystiques chrétiens de rang inférieur, mais non pas à ceux sur lesquels a porté notre étude, ni, d'une manière générale, à l'ensemble de ceux que l'Eglise s'accorde à considérer comme véritablement grands. Au reste, il est juste de reconnaître que bon nombre d'entre eux ont en effet passé par des phases qui répondent exactement à cette description.

« Il faudrait enfin mentionner ici le « principe d'alternance » de Hocking. Il y a des gens qui s'enfoncent dans l'étude laborieuse et scrupuleuse des faits avec tant d'ingénuité et de conscience que l'initiative créatrice de leur imagination s'en trouve souvent compromise, et il y a d'autre part des gens qui secouent impatiemment de leurs ailes la poussière des faits,

et qui s'envolent glorieusement dans l'azur. Les premiers s'appellent les hommes de science; les seconds s'appellent les philosophes. Dans son *Meaning of God in human expérience,* Hocking est par-dessus tout un philosophe, et son principe d'alternance (aux pages 405 et suivantes), si fécond qu'il puisse être par ailleurs et à d'autres égards, n'est que d'un faible secours pour qui s'efforce modestement d'expliquer les oscillations spécifiques dont est faite la vie mystique. »

* * *

Je ne puis que renvoyer à mes propres travaux qui précisent ce que j'entends par l'état théopathique et qui définissent la systématisation progressive par laquelle y accèdent certains d'entre les grands mystiques et les conditions de cette systématisation. Je rappellerai seulement l'essentiel.

L'extase est un phénomène caractéristique du mysticisme ; mais il est impossible de réduire le mysticisme à l'extase. Certes, beaucoup de mystiques s'arrêtent à ce degré, et, lorsqu'ils sortent de l'extase, ils se retrouvent eux-mêmes dans leur personnalité empirique et dans la vie commune dont l'extase les a affranchis un moment. Mais les plus raffinés s'aperçoivent que l'extase ne répond pas à leur exigence de déification; ils ne se satisfont pas d'une communion brève avec la divinité. D'autre part, ils s'offusquent plus ou moins vite de ce qu'il y a de trouble, de tumultueux, d'orageux, de matériel dans l'extase, et ils cherchent au delà.

Laisser l'extase envahir la vie et l'occuper de plus en plus, ce serait renoncer à la vie en faveur de cette torpeur sacrée, de cette « mortelle léthargie » dont parlait Bossuet. C'est une solution qu'adoptent certains quiétistes extrêmes ou certains chercheurs de Nirvana, ce n'est pas celle des grands mystiques chrétiens.

Mais, d'autre part, l'alternance continue de l'extase et de la vie, de l'action et de la contemplation, nous l'avons dit, ne les satisfait pas davantage. Ils cherchent un état supérieur où les deux formes de vie soient conciliées.

C'est précisément l'état théopathique que j'ai décrit ailleurs: « Substituer à l'extase un état plus large, où la conscience permanente du divin ne suspende pas l'action pratique, où l'action et la pensée précise se détachent sur ce fond confus, où la disparition du sentiment du moi et le caractère spontané et impersonnel des pensées et des tendances motrices inspirent au sujet l'idée que ses actes ne sont point de lui, mais d'une source divine, et que c'est Dieu qui vit et agit en lui ».

« Ainsi la conscience permanente de la déification, qui est l'idéal mystique, ne suspend pas l'activité pratique où l'action semble surgir de ce fond divin. Sans quitter la contemplation qui les absorbe en Dieu, ils se sentent mus par Dieu même à agir et entraîner, par son opération immé-

diate et continue, à travailler dans le monde. Une force supérieure pourvoit à l'action sans laquelle il n'est pas de vie chrétienne. La conscience d'une vie divine continue, dans l'exaltation et la béatitude... caractérise cet état théopathique. En général, cet état définitif n'est atteint qu'après une crise, où ils se purifient de l'attachement à soi-même, où ils achèvent de perdre le sentiment de la valeur de leur personnalité[1]...

« C'est ainsi qu'une systématisation progressive conduit le sujet à un état définitif où la contemplation et l'action se réunissent : à ce stade il ne représente plus Dieu, il l'accomplit, il est son instrument, son action même, un absolu agissant ; il a reçu l'être et la puissance divine, il s'en va à la conquête du monde. Les restrictions de l'askèse ont abouti à une immense largeur de vivre.

« Il est intéressant de remarquer que cette forme de mysticisme, la plus achevée et la plus complexe, n'est pas particulière au seul christianisme. M. Sylvain Lévi a montré récemment que l'histoire du bouddhisme au début de l'ère chrétienne présente des phénomènes analogues »[2].

Tel est le tableau que j'ai tracé de la troisième phase de la vie mystique, après la période des extases positives et celle des extases négatives ; telles sont les raisons essentielles qui me paraissent appeler chez les grands mystiques chrétiens cet état définitif où se concilient les exigences jusque-là opposées de leur complexe nature, de leur nature et de la religion dont ils relèvent. J'ai insisté beaucoup sur la critique que leur expérience et leur doctrine les oblige à faire de l'extase, et j'ai montré comment ils cherchent à la raffiner, à la sublimer, et par quels procédés ils y parviennent.

Bien entendu je suis tout le premier à admettre que c'est là un idéal de vie plus encore qu'une expérience proprement dite, intégralement conforme au modèle qu'ils construisent et qu'ils décrivent; et j'ai été le premier, je crois, à indiquer dans un travail antérieur les quelques divergences que les écrits strictement autobiographiques de sainte Thérèse présentent avec ce tableau, divergences que signale à nouveau et fort justement Leuba. Il ne faut pas oublier que le mysticisme est avant tout construction d'un idéal ; la vie mystique aspire à réaliser cet idéal ; mais il est de leur commune essence que jamais il ne soit complètement atteint. Il ne faut pas oublier que la plupart des grands mystiques sont en même temps des théoriciens qui systématisent leur expérience, ainsi que je l'ai amplement indiqué ailleurs. Il faut aussi tenir compte, dans la réalisation prétendue de cet idéal, de certains facteurs d'ordre extra-

1. En effet, la voie mystique se poursuit à travers des états négatifs. L'extase douloureuse y joue un rôle aussi important que l'extase de joie. La possession divine, à un certain degré de leur évolution, se change volontiers en absence. De cette grande oscillation, ils font un système et une méthode de purification. J'ai attiré l'attention sur ce point dans mon livre.

2. Delacroix. *La Religion et la Foi*, 271.

intellectuel et extra-moral, l'apaisement de la maturité, l'expérience même des états et des âges antérieurs, par exemple.

D'autre part, ma description de cet état définitif est inévitablement un peu schématique, et j'accorderais volontiers que dans mon livre sur les grands mystiques on aurait le droit de trouver trop accentué l'aspect d'automatisme que prend parfois la vie mystique à ce haut degré, si l'on voulait entendre sous ce nom autre chose que l'impression de passivité que le sujet éprouve, l'impression d'être débordé, transfiguré, transpercé par la motion divine.

Mais sous réserve de ces précisions, je crois pouvoir maintenir ma description antérieure dont Leuba convient du reste (279) qu'elle s'applique à bon nombre de mystiques[1]. Et je ne puis du tout penser avec lui qu'elle convient surtout « à de certains mystiques orientaux et aux mystiques chrétiens de rang inférieur, mais non pas à ceux sur lesquels a porté notre étude, ni d'une manière générale à l'ensemble de ceux que l'Église s'accorde à considérer comme véritablement grands » (279). Car c'est précisément chez ces derniers que j'en ai trouvé tous les éléments et la doctrine du « mariage spirituel » ou de l' « union transformante » classique chez les théoriciens orthodoxes du mysticisme repose précisément sur les mêmes faits et reproduit précisément les mêmes caractères. Un saint Jean de la Croix, comme vient de l'établir une fois de plus le beau livre de M. Baruzi, est certainement le théologien et probablement aussi l'adepte d'une telle vie spirituelle. C'est véritablement ce plan qui représente dans toute la pureté de son dessin et aussi dans toute son ampleur le grand mysticisme catholique.

J'admettrais donc très volontiers comme Hocking que « Approximate continuity is a sign of old age in mysticism : just as the gradual obliteration of the sharp rhythm of sleep and waking is a sign of physiological old age. Alternation... is the fundamental method of growth »[2]. Mais surmonter cette alternance dont Hocking fait l'essentiel, pour parvenir à cette continuité dont je fais l'essentiel, est précisément, sur le tard, le fait d'un groupe de mystiques ! Et ils n'y parviennent que tard parce qu'il leur faut toute l'expérience de la vie pour cela.

Je crois donc que les grandes lignes de la systématisation que j'ai décrites subsistent malgré les réserves de Leuba. Je suis du reste porté de plus en plus à apercevoir la complexité de cette systématisation. Non seulement il y entre sans doute toutes les raisons affectives et intellectuelles que je me suis appliqué ailleurs à dégager ; mais aussi tout une série de considérations doctrinales, historiquement élaborées, ont dû intervenir dans la

1. Pratt, dans son beau livre *The religious Consciousness*, tout en faisant quelques réserves de détail, admet dans l'ensemble l'exactitude de mon schéma, 436. De même Jean Baruzi, dans son beau livre sur *Saint Jean de la Croix et le problème de l'expérience mystique*.

2. Voir Hocking, *The Meaning of God*, 396-397.

formation de ce haut idéal. Par exemple, pour n'indiquer qu'un point, peut-être y retrouverait-on une influence lointaine du stoïcisme. On voit décrit par saint Jean Climaque dans sa *Scala Paradisi*, sous le nom d'Ἀπαθεία, un état où l'insensibilité aux passions, la pratique des vertus et la continuelle possession de Dieu qui habite dans l'âme mystique, gouverne ses pensées, ses paroles et ses actions, se joignent pour constituer la vie divine. C'est là une description avant la lettre de cette vie déiforme que les mystiques du XVI^e^ siècle décrivent d'après leur expérience intérieure. Et peut-être une telle description ne leur a-t-elle pas été inconnue, car ce chapitre de l'Échelle du Paradis a été fortement pris à partie par Jean Gerson et Denys le Chartreux, qui ont été dans les mains de la plupart des mystiques ultérieurs. Ces deux auteurs ont déclaré que saint Jean Climaque exagérait et qu'il se montrait plus stoïcien que chrétien. Certes, saint Jean Climaque prétendait bien ne faire autre chose que développer la parole de l'apôtre : en un mot, ce n'est plus lui qui vit, c'est le Christ qui vit en lui. Mais de sages docteurs ont trouvé à cette « Ἀπαθεία » un arrière-goût de stoïcisme. Peut-être est-ce à travers les Pélagiens que cette notion aurait cheminé du stoïcisme au mysticisme chrétien ; car les Pélagiens entendent sous ce mot l'état de perfection, dans lequel tout le sensible de la nature étant déraciné, l'âme n'est plus sujette aux passions ni au péché.

Je ne prétends pas du tout que cet idéal de la vie mystique ait toutes ses sources dans l'histoire. J'ai montré ailleurs de quelle nécessité psychologique et religieuse il relève. Mais l'histoire nous montre aussi la formation, dans d'autres temps et dans d'autres milieux, d'un idéal analogue, en vertu sans doute de nécessités analogues. Et d'autre part elle nous induit souvent à penser que cet idéal antique n'est pas demeuré inconnu à quelques-uns de ceux qui ont travaillé, sur un autre plan d'expérience religieuse, à élaborer cet idéal analogue que mes travaux ont eu pour résultat de dégager. Ajoutons immédiatement que, si nous voulions vraiment exposer les préparations historiques de cet idéal mystique, ce ne serait pas, bien entendu, le seul stoïcisme que nous aurions à considérer. Le « Gnostique » de saint Clément d'Alexandrie serait à étudier aussi, comme en témoignent suffisamment M^me^ Guyon et Bossuet. Toute l'antiquité finissante a travaillé à l'élaboration de ce haut idéal moral que le mysticisme moderne devait constituer sur de nouvelles bases, en toute souveraineté comme en toute dépendance.

H. Delacroix.

« LA DÉDUCTION RELATIVISTE » DE E. MEYERSON [1]

Rappelons, d'un mot, les idées que M. Meyerson avait, dans ses deux ouvrages antérieurs, appuyées sur l'histoire des sciences et de la philosophie. La science, non satisfaite de formuler des lois, cherche les causes et la nature cachée des phénomènes, qu'elle tient pour une réalité objective. Or, le lien de causalité tend vers celui d'identité, le devenir n'étant à la limite que la transfiguration d'une substance : causa, sive substantia. Quant aux procédés de l'esprit, ils sont immuables : l'abstraction progressive du qualitatif, l'essai perpétuel d'une déduction globale et mathématique, la réduction des propriétés physiques aux mécaniques et aux géométriques, l'explication des images par la matière et de celle-ci par l'espace. Effort tenace, uniforme, qui se heurte à l'irrationnel, toujours présent au fond du monde, et qui se détruit lui-même, à la limite.

C'est le même esprit, esprit cartésien, qui vit dans les théories nouvelles de la relativité. M. Meyerson ne construit pas une philosophie du « relativisme », il nous en explique seulement le sens, laissant à d'autres de forger une métaphysique conciliable avec elle. A cette fin, il a pris chez les créateurs les textes où ils ont exprimé leur pensée vraie, négligeant ceux où pouvaient l'avoir déformée l'influence particulière d'un philosophe, les préjugés du positivisme, l'excès de complaisance envers un interlocuteur. Méthode audacieuse, qui oblige à choisir entre les déclarations des auteurs, comme M. Meyerson l'a marqué avec beaucoup de franchise, et, nous semble-t-il, d'une façon un peu arbitraire (cf. § 54, § 134 sqq. et surtout § 120). Il pose implicitement en principe qu'un homme n'a qu'une vraie et profonde doctrine, qu'il y a une attitude véritable du physicien, et qu'on peut imposer à un savant, au nom de sa physique, des thèses dont, par la suite, on montrera la fragilité philosophique, si bien que nous n'avons en ce livre ni l'interprétation personnelle de M. Meyerson (que le dernier chapitre laisse pourtant beaucoup désirer), ni l'interprétation moyenne de la théorie, mais l'opinion un peu forcée de la poignée de savants qui ont créé la théorie et sont, naturellement, les plus dogmatiques de tous.

1. E. Meyerson. *La déduction relativiste*. 1 vol. in-8° de xvi-396 pages. Paris, Payot, 1925.

La méthode admise, le livre porte très loin. Il redresse implicitement les interprétations hyper-relativistes nées d'une confusion radicale entre le sens philosophique, orienté vers le subjectivisme, et le sens physique du mot relatif. Le second est lié à la conception du monde la plus objective qui soit. La théorie relativiste est un effort pour déduire globalement l'univers. C'est la synthèse, en une seule forme géométrique, de plusieurs théories physiques. H. Weyl y a même introduit l'électromagnétisme. Elle s'applique aussi bien à l'échelle des atomes et à celle des étoiles.

Ce n'est pas, dit M. Meyerson, une théorie empirique. A vrai dire, c'est là un caractère difficile à préciser. Certes, elle n'est pas liée à l'expérience de Michelson, ni au déplacement du périhélie de Mercure. Elle est un admirable instrument d'unité formelle, mais les principes en sont inductifs, les conséquences subordonnées au contrôle expérimental. L'invariance générale des lois de la nature est une induction très audacieuse, mais qui ne prétend pas se justifier *a priori*, bien que certains néophytes aient vu, un moment, dans la relativité restreinte un principe intuitif, comme ceux de Descartes[1]. Mais il faut pourtant accorder à M. Meyerson qu'une semblable théorie est contraire à l'esprit positiviste, et qu'Auguste Comte eût dénoncé sans doute en elle l'excès du mathématisme, l'audace et l'immensité des principes, l'esprit réaliste aussi que tout ce livre analyse si fortement. La thèse essentielle est, en effet, que par son esprit « la relativité » prolonge le mécanisme, alors que plusieurs auteurs y voyaient assez volontiers une théorie abstraite de modèle énergétiste. C'est l'erreur de Petzoldt en particulier, parce qu'il n'a pas compris que la physique relativiste est plus ontologique, plus réaliste que toute autre.

D'abord, ce qui atteint implicitement certains idéalistes français, la notion ancienne de l'expérience subsiste, avec celle d'une nature dont les propriétés sont entièrement déterminées, avant l'œuvre de la connaissance. Ni la mesure, ni aucune sorte d'expérience ne créent; nous construisons une image en marge du monde, et nous apprenons à la rectifier progressivement. L'univers tangent que nous construisons en chaque point n'est pas un premier monde, mais un premier schéma; très approché, mais faux à la rigueur, comme un diagramme d'expérience trop hardiment étendu. Le monde est réel, substantiel, en soi. Si la terre avait un rayon d'un milliard de kilomètres, après avoir observé tous les navires du monde, on la croirait encore plane, mais l'ombre portée dans une éclipse nous instruirait peut-être. La manière d'être courbe n'aurait pas changé.

Mais d'un point de vue moins métaphysique, et simplement épistémologique, il faut préciser ce réalisme.

Si l'on prenait à la lettre M. Meyerson, nous serions en plein esprit car-

1. De même, en relativité généralisée, on peut se demander dans quelle mesure les conditions aux limites imposées aux $g_{\mu\nu}$ de l'univers euclidien tangent s'imposent *a priori*? Peut-on d'autre part ériger en loi objective le désir d'équations plus systématiques?

tésien. Comme autrefois l'étendue et le mouvement, l'espace-temps et sa courbure seraient des réalités absolues. Progrès énorme du dogmatisme, car lord Kelvin prenait ses modèles mécaniques pour de simples images, d'ailleurs bien fondées. En quel sens le relativisme nous propose-t-il un absolu ? par exemple touchant l'espace et le temps.

Ce terme a d'abord un sens quasi théologique : espace vide, *sensorium Dei*. où l'Univers peut errer. Tout relativiste, il y a quelques années, reprenait le procès de cet accusé déjà mort. Car Leibniz l'avait réfuté, dès le début, par les indiscernables, la raison suffisante, et l'absurdité d'un milieu irréel agissant sur la matière. L'inertie est une loi empirique, déterminée sans doute, comme Mach l'indiquait, par l'ensemble des masses matérielles : on renonce à l'expliquer, parce qu'il faut des indémontrables. D'ailleurs comment une chose serait-elle cause d'une loi ?

Absolu signifie souvent universel, invariant. Dans l'ancienne mécanique, le fait géométrique du mouvement n'altère pas les dimensions spatiales ou temporelles d'un phénomène. Elles sont des « absolus ». Ce n'est plus vrai dans la mécanique nouvelle, car on ne cherche plus d'explication physique aux déformations de Lorentz. Le ds^2 généralisé reste un « absolu ».

Absolu veut dire parfois privilégié. Même dans la relativité, il y a un système en repos « absolu » lié à l'ensemble des masses matérielles, celui par rapport auquel se définissent des accélérations, donc des mouvements « absolus ».

Même les mouvements uniformes sont tels, mais rien ne peut les déceler. Du point de vue du physicien, ils sont insaisissables, donc fictifs en tant qu'absolus. Pour un théologien comme Newton, nulle difficulté : le *sensorium Dei* trouve une nouvelle application.

Absolu parfois est pris pour indépendant. J. Becquerel observe que, chez Einstein, l'espace et le temps reprennent une existence absolue, c'est-à-dire que leur sort est séparé, le temps étant dans son ensemble et primitivement rectiligne, contrairement à l'espace (ce qui laisse entendue que le ds^2 est, et a toujours été, un être de raison, comme l'entropie). L'hypothèse de Sitter associe la destinée de l'espace et du temps en face du champ matériel, elle détruit, si l'on veut, leur existence « absolue ».

En tout cas, il ne faut pas prendre absolu, dans la formule de Becquerel, au sens d'objectif, de donnée irréductible, et l'opposer à une conception subjective, et presque monadologique de la relativité, comme ont essayé de le faire quelques philosophes. L'indépendance de la nature mesurée et de ses propriétés n'a jamais été mise en doute par un relativiste. L'espace-temps de de Sitter est à cet égard aussi absolu qu'aucun autre.

Enfin absolu veut dire réalité ultime, atteinte au delà du réseau des lois et des rapports, cause, substance, explication des phénomènes. Illusion que Comte, Mach, Duhem dénoncent ; espoir que les relativistes prétendent réaliser, suivant M. Meyerson. L'explication ontologique et matérielle accompagne l'explication formelle, et, tandis que notre physique

devient mécanique et pour finir géométrique, nous enlevons la réalité aux images sensibles pour la reporter à une matière de plus en plus abstraite, et finalement à l'espace. Et nous l'accorderions bien volontiers à M. Meyerson, s'il convenait que du même coup la notion de la réalité s'est modifiée profondément. Mais c'est ce qu'il ne veut point faire, sa thèse est au contraire que la croyance au monde extérieur, et à sa manière d'être une réalité, est quasi immuable chez les physiciens. Or, on pourrait trouver des textes encore plus audacieux. H. Weyl n'écrit-il pas : « Les couleurs sont donc *en réalité* non pas des vibrations de l'éther, mais des fonctions mathématiques de quatre arguments correspondant aux trois dimensions de l'espace et à l'unique dimension du temps ». Il n'y a plus qu'à définir la « réalité » d'une variable.

Certes la théorie physique tend vers un mathématisme avec tant de succès que les savants peuvent oublier parfois le caractère symbolique de leurs équations, perdre le sentiment de l'artificiel, et confondre la réalité et les schémas en des formules absurdes et mystiques, qui ne correspondent pas toujours à un sentiment très profond. Ainsi, mais plus convaincus, les pythagoriciens disaient que les choses sont des nombres, Platon engendrait le réel avec des figures géométriques. Est-ce là un élément bien sérieux de la science contemporaine ? Pas plus sans doute que les polyèdres de Képler n'apparaissent dans ses lois. Et faut-il s'inquiéter quand M. Eddington voit dans le coefficient imaginaire de t le secret de la différence entre espace et temps, alors qu'il peut tout au plus l'exprimer ?

Une image explique une autre image, un changement un autre changement, mais un concept ou un nombre n'expliquent pas une propriété physique. Ils la désignent ou la mesurent tout au plus. Les propriétés quantitatives expliquent si l'on veut certaines propriétés qualitatives. Ainsi des poids plus nombreux expliquent la sensation d'une charge plus lourde. Mais, entre l'abstrait et le concret, la correspondance est d'un autre ordre, toute symbolique. L'étendue cartésienne, si nue qu'elle soit de qualités secondes, est bien différente de l'espace, car celui-ci n'est pas une chose, c'est un système de correspondance entre les mesures effectuées sur l'étendue. Si dépouillée qu'elle soit, la matière a un contenu quasi intuitif, elle est encore imaginable, au moins tactilement. Mais, dira-t-on, elle tend vers l'espace, qui conserve lui aussi un minimum de nature intuitive : c'est une possibilité de mouvement ou de mesure ; il n'y a pas d'image du mouvement sans celle d'une matière mue, d'une mesure sans celle d'une grandeur matérielle et d'un mètre également matériel. L'espace n'est rien d'intuitif, par définition ; si donc une théorie prétend en faire la réalité dernière, c'est que la notion de réalité, ou celle d'espace auront été entièrement bouleversées, c'est que l'explication formelle par les lois aura remplacé l'explication intuitive par la substance et la cause. La matière n'aura plus qu'une existence de discours. Comment les savants ne l'auraient-ils pas remarqué ?

Maintenant, dans quelle mesure l'intervention de cet espace-temps substitue-t-elle une explication géométrique et parfaite à une explication physique ? Quelle est, au fond, la différence technique et « ontologique » ? Dans un chapitre bien curieux, M. Meyerson compare le progrès réalisé dans la relativité générale à celui marqué par Galilée lorsqu'il substitua la théorie de l'inertie à l'explication physique du jet.

Mais dans ce dernier cas, où voit-on que le type d'explication ait changé ? Le principe d'inertie fait-il agir l'espace, comme une forme substantielle ? Il analyse d'une manière infiniment plus féconde et plus vraie les mouvements réels des corps. Au lieu d'expliquer le mouvement rectiligne, on expliquera le mouvement curviligne. Au lieu de faire intervenir une force physique dans tous les mouvements, on n'en cherchera que si le mouvement est accéléré. On donne une autre définition de la force. En quoi la structure de l'espace agit-elle directement?

Quelle est donc la différence des principes géométriques physiques ? De nature, aucune, seulement on met au nombre des premiers ceux que l'on renonce, par définition, à justifier : on prend évidemment à cette fin les plus uniformes. Dignité d'ailleurs assez provisoire.

Il semble que l'espace non euclidien soit un instrument analytique précieux comme l'emploi des imaginaires. Mais il n'a pas d'action proprement dite. Lorsque nous sommes dans une multiplicité à deux dimensions, l'idée que le plan se courbe en une surface différente rend intelligible la variation des propriétés métriques, parce que j'ai une notion sensible, tactile et visuelle, des surfaces. L'imagination appuie l'entendement, la géométrie l'algèbre. A trois dimensions ou plus, la notion intuitive se perd, et la seule manière de me représenter la surface est justement d'étudier les coefficients du ds^2 (bien entendu, le langage géométrique est infiniment suggestif, lorsqu'il s'agit de développer les raisonnements ou d'établir des hypothèses supplémentaires). Mais c'est ici le point de vue de l'invention mathématique).

D'autre part, on ne demande pas raison des propriétés géométriques. Conventions naturelles si ces propriétés sont simples et uniformes. On peut se résigner à admettre la loi d'Einstein dans le vide $R_{\mu\nu} - \lambda g_{\mu\nu} = 0$, comme on admettait le principe d'inertie ou la loi de Newton. Mais s'il faut que l'espace se déforme lorsqu'il contient de la matière, on est tenté de demander pourquoi, par quel mécanisme ? Appeler cette déformation géométrique, c'est admettre un irrationnel de plus, et le dire définitif ; comme lorsqu'on déclare géométrique la contraction de Lorentz.

L'espace n'est pourtant ici qu'un relai analytique.

Sur ce point, on ne peut qu'adhérer aux vues si intéressantes développées par M. Meyerson au chapitre xxv. Et de même à toute l'analyse, non plus ontologique, mais simplement logique des difficultés où tombent les relativistes lorsqu'ils prétendent éliminer le divers, expliquer les propriétés composées par les simples, et diminuer le nombre des axiomes et des

êtres. Combien d'hypothèses mathématiques se glissent pour remplacer les hypothèses physiques ! Il est vrai que l'on peut espérer les simplifier un jour. Car pour l'instant, même certains principes de calcul tensoriel sont inductifs (ainsi la loi du quotient). Le rôle de l'irrationnel croît indéfiniment dans la théorie la plus abstraite, il est seulement transfiguré.

Au fond, en achevant ce livre si riche et de faits et de pensées, on se demande si M. Meyerson n'a pas cherché à l'esprit scientifique, physique, une unité un peu arbitraire, et les savants n'hésitent ils pas souvent entre deux attitudes entièrement opposées ?

L'une consiste à déclarer irréel tout ce qui n'est pas objet d'expérience au moins possible. D'où par exemple la négation d'un temps privilégié, de la grandeur vraie d'un segment mobile, du mouvement absolu ; la négation de l'éther, insaisissable en dehors des vibrations : à la limite la destruction de toute réalité, celle de la sensation parce qu'elle est superficielle, celle de la substance parce qu'elle est insaisissable.

L'autre est au contraire réaliste. D'abord elle revendique pour la science une objectivité absolue, ensuite elle la sous-tend par une substance qu'elle voudrait concrète. Si bien qu'après avoir détruit l'éther, on rétablit l'espace, ou du moins les trajectoires d'espace-temps ; après avoir nié l'existence des milieux, on pose le réalisme de l'action, de la propagation : tout ce qui est mesurable est maintenant réel. Seulement, il y a des mesures très indirectes, d'êtres fictifs, construits justement pour vérifier ces mesures. A la limite, le réel, ce sont les invariants.

A cela s'ajoutent les difficultés propres à la relativité. La contraction des longueurs est-elle réelle ? D'une part elle est certainement mesurée dans chaque système ; le désaccord des mesures est absolu. Mais est-elle absolument, physiquement réelle ?

Elle peut l'être, et alors elle n'est pas réciproque, elle le paraît seulement aux observateurs galiléens. Il se peut qu'il existe un système de référence privilégié (lié par exemple au centre de gravité de l'univers matériel, et qui détermine les accélérations absolues). Il y aurait alors, de deux observateurs en mouvement relatif qui s'attribuent des grandeurs égales, un plus grand et un plus petit en « réalité ». L'équilibre serait rétabli par la dislocation des simultanéités, également réelle. Elle jouerait le rôle d'une longue vue, l'observateur plus petit regardant par le gros bout, l'autre par le petit, si bien qu'à travers ce système, tous deux verraient l'autre rapetissé. Ceci n'est bien entendu qu'une image. Mais,

a) Du point de vue mathématique, rien ne serait changé.

b) Du point de vue physique, l'hypothèse est inutile, au moins dans l'esprit actuel de la relativité, puisqu'on ne cherchera pas à expliquer l'altération du temps et des longueurs. Elle semble d'ailleurs invérifiable en tout état de cause, car, s'il y avait jamais explication, elle aurait lieu sans doute dans tout système galiléen : ce serait un réseau de faits intermédiaires exprimés par des lois invariantes. Cet absolu est donc proba-

blement inconnaissable. Jamais les observateurs ne sauront par expérience s'ils sont réellement différents, et quel est le réglage privilégié (au moins en relativité restreinte).

c) Du point de vue philosophique, l'hypothèse d'un système « réel » de grandeur et de durée est naturelle, nécessaire même à la raison. Mais notre idée des phénomènes réels est si pauvre, si obscure, si inefficace, que c'est un peu un recours en cassation dans l'intérêt de la loi. Cela évite seulement une fausse métaphysique.

En tout cas, poser *a priori* l'invariance des lois de la nature dans certaines transformations, ce qui entraîne les formules de Lorentz-Einstein, ne supprime pas la question de savoir si la contraction est réelle physiquement. Impliquer n'est pas expliquer, pas plus que le principe : « la nature fait tout par les voies les plus courtes » n'expliquait réellement la réfraction, pas plus que le principe d'action stationnaire, ou toute condition de maximum ou de minimum d'une certaine fonction, n'explique aucun fait physique, pas plus qu'en général une propriété n'explique une chose ; sinon, il faut adopter l'attitude formaliste d'un Mach, ou d'un Duhem. Einstein a écrit : « La contraction des corps en mouvement résulte ici, sans hypothèses spéciales, des deux principes fondamentaux de la théorie ; et ce n'est pas le mouvement en lui-même, auquel nous ne pouvons attribuer aucun sens, qui détermine cette contraction, mais le mouvement par rapport au système de référence, choisi d'avance ».

Si déterminer se prend au sens où une valeur de la variable détermine la valeur d'une fonction donnée, cela est parfaitement clair. S'il s'agit d'action réelle, physique, l'ambiguïté subsiste.

Les conclusions de M. Meyerson surprendront peut-être ceux qui ont lu trop vite ses ouvrages antérieurs. Elles admettent toutes les audaces scientifiques, et n'en affirment pas le succès. Il considère comme possible un jour une conception discontinue de l'espace ; mais il n'est pas assuré que ce mathématisme physique trouvera toujours une voie ouverte. D'autre part, il sait que les progrès de la science abandonnent chaque jour un peu plus de la réalité concrète, et il admet qu'un renouveau de la philosophie de la nature n'est ni impossible, ni même voué à l'échec. C'est que tout ce livre est pensé d'une manière dramatique : la science s'y développe avec la logique un peu schématique d'un caractère tragique, dans une pièce toujours inachevée : et dont le dénouement est incertain, car la vie passe infiniment tout homme et le monde toute science.

En résumé, cet ouvrage si remarquable nous a plutôt frappés par l'analyse épistémologique et logique de la relativité. Il ne nous a convaincus dogmatiquement que sur un point : beaucoup de physiciens se proclament réalistes, sans préciser, et avec de nombreuses contradictions. Il semble à vrai dire que l'esprit physique n'ait pas été le même dans les deux relativités, au moins à la rigueur, et dans les débuts. La relativité restreinte s'est présentée, en face de la théorie de Lorentz, comme une

théorie de modèle énergétiste, géométrique et non mécaniste. Et Petzoldt ne s'abuse peut-être pas si fortement. La relativité généralisée au contraire était dès l'origine réaliste, ontologique. C'est pourquoi les savants les ont instinctivement opposées d'abord l'une à l'autre. La conciliation s'est faite mathématiquement, puis physiquement, par des concessions mutuelles de l'esprit formaliste et de l'esprit mécaniste. Beaucoup de physiciens regrettent dès maintenant l'abus du mot espace, bien qu'ils hésitent à reprendre celui d'éther, pour désigner le milieu où se propagent les actions.

Il semble aussi que la relativité ne puisse, sans quelque arbitraire, être rapprochée de la tentative cartésienne. Sans doute elle essaie d'expliquer globalement l'univers (mais c'était vrai d'Anaxagore, et de Démocrite, et de Platon), elle est mathématique, mais elle mine définitivement l'idée de qualités premières et intuitives à la fois, comme l'étendue de Descartes. Il n'y a plus d'invariants intuitifs dans l'explication de l'univers, à moins que l'on n'espère arriver un jour à l'intuition de l'espace-temps (si vraiment c'est une réalité autre que mathématique). Sans doute, les philosophes le savaient depuis longtemps, et le phénoménisme avait poussé à l'extrême ces idées. De même qu'on admettait depuis trente ans que le géométrique et le physique n'étaient pas séparés immédiatement dans l'expérience. Les relativistes ont mis en œuvre, avec leur génie proprement physique, des notions que la discussion avait fait considérer peu à peu comme familières. Et cela seul justifierait déjà les controverses de la philosophie scientifique.

Nous croirons aussi que le réalisme physique a profondément changé de caractère ; que le dogmatisme des explications s'est affaibli, et que, si l'imagination sensible garde une place dans la formation et le développement des hypothèses particulières, elle ne vise plus, en général, à nous représenter la structure vraie des choses, et M. Meyerson lui-même l'a souvent profondément marqué.

R. Poirier.

Le gérant : R. Lisbonne.

ÉVREUX, IMPRIMERIE CH. HÉRISSEY

LES LOIS GÉNÉRALES D'ÉVOLUTION DANS LE LANGAGE DE L'ENFANT[1]

Le problème de l'origine du langage dans l'humanité a reçu au XIXe siècle deux impulsions nouvelles. La première vint de l'idée biologique d'évolution. Ch. Darwin a écrit un livre : *L'expression des émotions chez l'homme et chez les animaux,* et Wundt a tiré les conséquences de la pensée de Darwin dans le domaine du langage. La deuxième impulsion vint de l'enquête sur le développement du langage chez l'enfant. Les deux études, l'une comparative, phylogénétique, comme on dit en biologie, et l'autre ontogénétique, doivent se pénétrer et se féconder réciproquement. Je partirai du résultat final de l'étude comparative pour terminer par le langage de l'enfant, et je tirerai d'abord de l'ouvrage de Wundt trois principes, pour ainsi dire trois axiomes, qui sont les points d'appui de toute sa théorie, et d'où l'on peut l'embrasser et la comprendre.

Le premier postule la liaison universelle du moral avec les mouvements corporels qui en constituent l'expression. Depuis les animaux tout à fait inférieurs jusqu'à l'homme, partout où l'on trouve quelque mouvement de la conscience, partout il y a aussi, selon l'opinion de Wundt, des mouvements physiques qui traduisent au dehors le phénomène moral. Et, dans la mesure où, en s'élevant dans la série animale, on trouve un développement de la vie morale, les mouvements expressifs deviennent aussi plus riches et plus différenciés.

Le langage — c'est le deuxième axiome — le langage vocal n'est qu'une partie, un secteur du système entier des phénomènes expressifs. Considérez l'animal et l'homme primitif, non discipliné, quand il

1. D'après une conférence faite à la réunion des philologues et professeurs allemands à Erlangen en septembre 1925.

tombe dans un état d'excitation morale : voyez le jeu de la physionomie, la pantomime; le corps tout entier est un médiateur de l'expression, et les sons de ses organes vocaux ne sont qu'une partie intérieure de cet ensemble. Les cris et les appels des animaux et le angage humain doivent être caractérisés au point de vue comparatif de Wundt comme *gestes vocaux* (Lautgebärden).

Et voici le troisième et dernier pas : le langage humain, si loin qu'il puisse s'être avancé à partir du stade primitif et grossier du cri et de l'appel animal, si haut qu'il puisse s'être élevé au point de vue de la différenciation des sons et des significations, du contenu intellectuel à exprimer, ce langage est et demeure, selon Wundt, — et en cela s'épuise sa fonction, son essence —, expression, manifestation (Kundgabe) du processus mental de celui qui parle.

On arrive ainsi à la définition du concept de langage qu'apporte l'ouvrage de Wundt : « Tout langage consiste en manifestations vocales, ou en autres signes perceptibles par les sens, et qui, produits par des actions musculaires, communiquent au dehors des états intérieurs (représentations, sentiments, émotions) ».

Si j'ai tracé cette esquisse, c'est pour faire une critique. Et ma critique est dirigée contre le dernier axiome. Je dis : non! la fonction du langage ne s'épuise pas dans la manifestation (Kundgabe) : elle est quelque chose de plus et d'autre qu'un reflet de la vie individuelle. Et d'abord, elle est un facteur de premier ordre du développement de la vie commune, et même très bas dans la série animale, pour autant que nous y trouvons des mécanismes qui puissent être comparés au langage humain. On peut donner comme exemple la vie sociale hautement organisée des abeilles et des fourmis. La thèse, longtemps problématique, d'un langage des abeilles et des fourmis, est aujourd'hui sortie du stade de la mythologie poétique. Nous connaissons par des expériences exactes comment les entreprises communes de ces animaux sont engagées, coordonnées, réglées par certains mécanismes significatifs bien déterminés (signaux tactiles et olfactifs). Dispensez-moi de prouver la légitimité de la comparaison de ces faits avec le langage humain. Si on les interprète avec l'esprit de prudence de la psychologie comparée, on voit se dissiper toute auréole de hautes fonctions mentales sous-jacentes; il n'y a pas là trace d'une intelligence cachée. Mais le fait demeure, que, dans le sens exact

qu'on peut donner au mot, nous avons là des *fonctions sémantiques*. Voilà ce qui est important. Et il en est ainsi chez tous les animaux sociaux. Je suis arrivé par l'étude de tout le matériel actuel d'observations sur les animaux à la conclusion que le développement et la différenciation d'instruments sémantiques sont beaucoup plus parallèles au degré d'organisation de la vie sociale qu'au degré de développement mental des individus. C'est là le premier point sur lequel nous avons aujourd'hui dépassé Wundt. Le second me paraît encore plus important et de plus grande conséquence. Par où le langage humain se distingue-t-il proprement du cri et de l'appel et de tout autre instrument sémantique des animaux? Y a-t-il dans ce domaine une distinction tranchée entre l'homme et l'animal? Peut-être plus d'un parmi vous s'étonnera-t-il d'entendre répondre à cette question au point de vue de la psychologie comparée par un : Oui ! catégorique. On s'est souvent habitué à voir tomber les barrières sous la main des théoriciens de l'évolution. Sur le terrain du langage il ne peut en être question, car le langage humain contient encore une troisième fonction essentielle qui jusqu'ici n'a jamais été démontrée chez aucun animal. C'est la *fonction représentative* du langage; nous entendons par là le fait que nos mots et nos phrases sont subordonnées à des objets et à des rapports objectifs, le mot *rond* par exemple, à une qualité déterminée, le mot *aller* à une activité, et la proposition *Erlangen est près de Nürnberg* à une relation géographique objective.

Celui qui en vient à penser tout cela clairement et en concepts précis arrive à la théorie des trois dimensions du sens linguistique. Les signes sonores d'une langue humaine sont significatifs, porteurs de sens dans trois directions principales. Premièrement, dans la direction de celui qui parle, dont ils indiquent l'état de conscience; c'est la manifestation (Kundgabe) de Wundt. Deuxièmement, dans la direction de l'auditeur, chez qui ils provoquent certains états de conscience et certaines façons de se comporter : c'est la fonction évocative. Troisièmement, dans la direction des objets et des rapports objectifs qu'ils désignent (hinweisen) en vertu de leur subordination, et qu'ils amènent à la représentation. Manifestation et évocation sont communes au langage humain et aux mécanismes sémantiques du règne animal. Mais la fonction de représentation est proprement spécifique du

premier. C'est grâce à elle que le langage rend à l'organisation de la pensée des services incomparables.

Et j'ajouterai, comme complément, que le langage humain se distingue encore dans son matériel sonore du cri et de l'appel des animaux. Nous avons l'habitude d'appeler articulation le principe qui imprime son caractère au courant vocal du langage. C'est un nom bien choisi, un nom typique : articulation. Car c'est un fait, comme son étymologie l'indique, que les ensembles qu'on peut extraire de ce courant vocal comme ses composantes, disons plus brièvement nos mots, sont eux-mêmes comme pourvus de petites articulations, c'est-à-dire se décomposent en unités de second ordre, les syllabes, et enfin en éléments phonétiques, voyelles et consonnes. Nous avons fait quelque progrès dans la détermination des éléments phonétiques, du moins des voyelles, dans la dernière décade, surtout par les recherches de Stumpf, et nous leur appliquerons le mot, aujourd'hui si à la mode en psychologie, de formes (Gestalten). Il y a là en fait, au point de vue psychologique, des caractères de complexes, des qualités de complexes : les timbres des voyelles et les bruits élémentaires des consonnes. Eh bien, tout ce principe formateur de l'articulation, dont le caractère original ressort de la façon la plus nette quand on compare le langage avec la musique, n'est pas dans le langage humain quelque chose de radicalement nouveau, mais existe déjà nettement dans les appels des vertébrés supérieurs, par exemple des oiseaux. Il serait autrement tout à fait impossible de rendre dans notre système phonétique, même avec une exactitude approximative, le cri d'un certain oiseau, par exemple, par *coucou,* ou le cri du coq par *kikeriki*. Inversement, on comprendrait à peine que certains imitateurs chez les oiseaux (étourneau, perroquet) puissent percevoir et rendre dans la mesure que l'on sait les formes sonores de la voix humaine. Ainsi, en principe, rien de nouveau. Et cependant on doit s'en tenir fermement au mot articulation comme au nom propre du second — et peut-être au point de vue génétique du premier — caractère fondamental du langage humain, parce que rien dans le règne animal n'approche, même de loin, du langage humain, en ce qui concerne le degré de la différenciation et la finesse dans la mise en œuvre du principe.

Nous abordons maintenant sous ces deux rubriques, fonction de

représentation et d'articulation, le devenir, l'évolution du langage chez l'enfant humain. L'enquête scientifique sur le langage enfantin est encore très récente. Quoique déjà Darwin ait fait entrer le langage enfantin dans le domaine de ses considérations, son étude scientifique sérieuse ne commence qu'avec le dernier quart du XIX^e^ siècle. A mon avis, nous sommes encore très loin de l'achèvement scientifique de cette enquête, la source n'est encore nullement épuisée. Cependant les choses sont à ce point avancées que je veux essayer de présenter sur ce sujet au public des linguistes quelques réflexions choisies.

Un mot seulement, en passant, de la naissance et du développement de l'articulation. L'enfant crie dès le premier moment de sa nouvelle existence. Or l'articulation ne se développe pas à partir du cri ; mais, dans une nouvelle phase du développement, à partir du troisième mois environ, apparaissent l'articulation, le balbutiement (Lallen), au début dans une pure activité de jeu. En gros, il en est à peu près de ce premier pas dans le langage humain comme de la préhension et de la marche droite. Tout cela a ses racines dans l'instinct et arrive à maturité quand le temps est venu. Comme disposition instinctive, le *Lallen* est un héritage commun de l'humanité, et d'une uniformité complète chez les enfants de toutes les races. La différenciation commence seulement avec l'imitation de complexes vocaux entendus, beaucoup plus tard. Toute la manière dont le *Lallen* commence oblige le biologiste à admettre que nous avons affaire à une faculté phylogénétiquement très ancienne, à une propriété qui dans l'anthropogénèse pourrait bien être à peine plus récente que la station droite, par exemple. Mais ceci n'est vrai que du début de l'articulation.

Nous sautons maintenant plusieurs mois et nous trouvons chez l'enfant, au commencement de la deuxième année, le deuxième pas décisif de son évolution vers la constitution du langage humain, je veux dire l'apparition de la fonction de dénomination. Il s'est passé dans ces mois beaucoup de choses : du jeu d'articulation se sont peu à peu dégagées certaines formes constantes, stables, comme *mamam*, *papap*, *dada*, etc. D'autres que l'enfant raccrochait par imitation s'y sont ajoutées, et, de ces trois ou quatre formes vocales, ou, si cela va plus loin, d'une demi-douzaine, chacune a reçu pour l'enfant son sens et son mode d'emploi dans une certaine mesure constant. Mais

avec cela, abstraction faite de l'articulation, le langage, en principe, n'a pas encore dépassé ce que nous trouvons comme manifestations vocales chez les mammifères supérieurs, par exemple chez le chien, qui vraiment, pour ses différentes situations d'émotion et de désir (douleur et joie, colère, crainte, etc.), dispose d'un répertoire au moins aussi riche dans son expression vocale, l'aboiement. Et ceci est décisif pour le parallèle : chez l'enfant aussi les formes vocales ci-dessus désignées servent à la manifestation et à l'expression : manifestation de l'émotion et satisfaction du désir.

Et tout d'un coup, quand le moment de la maturité intérieure est venu, apparaît le fait nouveau : ces mêmes formes sonores, et d'autres que l'enfant acquiert, deviennent des *noms* des choses, des noms pour le père, la mère et quelques autres choses. C'est le grand tournant vers ce qui est spécifiquement humain, vers la fonction représentative de la langue. Alors, brusquement, la règle d'emploi d'une expression n'est plus : même émotion, même mot ; mais : même chose, même mot. Par exemple le même mot *tul* (Stuhl, chaise) est employé, avec différentes nuances de l'accent et des gestes concomitants, que l'enfant se réjouisse ou s'irrite de l'objet, ou qu'il désire ce qui s'y rapporte (par exemple : y être assis).

On peut à peine surestimer la portée de ce progrès. G. Simmel, dans son dernier livre où il cherche à comprendre comment l'intelligence humaine est sortie du stade préparatoire de l'intelligence animale, a insisté sur cette expression : il s'est produit chez l'homme une « orientation vers l'Idée ». Nous avons sur le terrain du langage un exemple saisissant de ce qu'il veut dire. C'est ce pas en avant au sujet duquel les meilleurs penseurs qui se sont occupés de l'origine du langage, comme Herder, se sont donné tant de peine dans leurs audacieuses spéculations ; c'est le passage de l'interjection au nom. Fixer les formes vocales aux choses, c'est faire le premier pas dans la grande organisation de la pensée verbale. Je ne puis qu'en faire une esquisse et ne dois pas me perdre dans les détails.

Poursuivons. Nous trouvons que la langue demeure de nouveau au même niveau pendant des mois, chez beaucoup d'enfants pendant un an. Le vocabulaire s'accroît, passe de la demi-douzaine à deux ou cinq douzaines, allant jusqu'à cent mots, que l'enfant possède et emploie ; bientôt on ne peut plus en faire un compte exact. Cela n'a

pas grande importance, car le niveau du développement n'est pas caractérisé par l'étendue du vocabulaire, mais par quelque chose d'autre, par le fait que, dans chaque situation où l'enfant parle, toujours un seul mot est prononcé, d'un seul coup, d'un seul élan. On a justement nommé ce stade celui de la *phrase d'un seul mot* (Einwortsatz). Ce stade, et surtout sa longue durée, sont, à ce qu'il me semble, d'un haut intérêt pour la théorie du développement. Si l'on veut de quelque manière se faire une image des facultés psychologiques de l'homme au début du langage, il faut pour une certaine phase du développement incorporer au tableau ce trait : qu'il ne peut préparer intérieurement à la fois qu'une seule énonciation verbale encore inorganique. On peut aussi exprimer cela en disant qu'à ce degré la différenciation du mot et de la phrase ne s'est pas encore accomplie.

Vers la fin de la deuxième année (quelques mois plus tôt ou plus tard), se produit chez nos enfants le passage brusque à la phrase de deux ou plusieurs mots. C'est une véritable percée : c'est comme si une écluse intérieure s'était ouverte Car, en général, une fois que les propositions de deux mots sont là, on peut bientôt, de temps en temps, surtout dans des situations fortement émotionnelles, entendre tomber toute une cascade de mots, des séries de mots qui, visiblement, sont liés intérieurement, appartiennent à un ensemble significatif. *Ich olol hoto wapa* ou *Fallen tul bein Anna ans*[1] sont deux exemples notés dans le parler quotidien de la chambre d'enfants. Je n'ai pas besoin d'expliquer à des linguistes ce qu'il faut voir dans de tels assemblages. Nous sommes à la source de la syntaxe et de la différenciation des espèces de mots. Et c'est le fait le plus important et en même temps le plus surprenant, à ce stade, que, même chez nos enfants qui grandissent dans un milieu linguistique à syntaxe rigide, dans la première phase tout paraît encore fluide et indéterminé. Il n'est pas encore question d'un ordre fixe des mots, il n'y a encore aucune flexion, aucun mot auxiliaire de la phrase, aucune différenciation en noms et verbes. Au point de vue psychologique, on ne peut dire qu'une chose : le passage à la phrase de deux ou plusieurs mots arrive au moment où l'enfant est intérieurement assez avancé,

1. Mein Rudi Pferd umgeworfen (Rudi a renversé mon cheval). — Hans ist ans Bein von Anna's Stuhl gefallen (Hans est tombé contre le pied de la chaise d'Anna).

assez mûr, pour qu'une situation verbale — pour parler métaphoriquement — puisse pointer par plusieurs sommets.

Ce sont bien toujours des circonstances extérieures, les petits événements de la vie de l'enfant, qui provoquent la parole, — par exemple le méfait d'avoir renversé le cheval. Au stade du mot-phrase, toute cette situation n'aurait pointé que d'un côté, il ne serait sorti de là qu'un seul mot comme *hoto* ou *wapa* ou *olol*. Maintenant l'enfant est en état de rassembler dans un seul acte et d'exprimer vocalement plusieurs motifs à la fois. D'ailleurs ce sont encore les vieux mots-phrases qui d'abord entrent dans l'assemblage sans être conformés, modifiés, différenciés. Je crois que la linguistique comparée devrait porter son attention sur cet état de choses : elle aurait certainement beaucoup de questions à poser à un pareil stade préliminaire de la syntaxe. Des sept moyens auxiliaires de constitution de la phrase que H. Paul a exposés systématiquement, il n'emploie que le premier et le plus primitif, c'est-à-dire la simple action de contact des mots : celui-là d'abord, et bientôt les moyens musicaux, la mélodie, l'accent tonique et musical sont les premiers principes d'organisation dans la phrase à plusieurs mots de l'enfant. Sur l'utilisation syntaxique de l'ordre des mots, les actes de la psychologie de l'enfant sont jusqu'à présent muets. Il y a encore ici une lacune particulièrement sensible de nos connaissances. Le problème soulevé ici va de pair avec celui de la différenciation des espèces de mots, car, aussi longtemps qu'il n'y a pas encore de différence entre les noms des choses et les noms d'actions, il ne peut naturellement être question d'une véritable utilisation syntaxique de l'ordre des mots.

Je tiens pour une des tâches les plus importantes et les plus fructueuses de continuer les enquêtes sur ce point. La linguistique comparée pourrait aussi s'en promettre beaucoup de suggestions, par exemple dans la question de la nature nominale ou verbale du sens dans la préhistoire des mots. Dans la langue enfantine on ne peut provisoirement indiquer avec sûreté que des limites extrêmes dans le processus de différenciation des mots. Premièrement, la limite inférieure dans l'indifférenciation complète s'étend probablement très loin dans le stade de la phrase d'un seul mot. Quand un *Lallwort* comme *maman* devient significatif, il peut comprendre dans son sens tout ce qui appartient au complexe de l'alimentation de l'enfant,

l'action de téter aussi bien que le biberon ou la mère. Il serait complètement arbitraire de vouloir le qualifier comme substantif, ou comme verbe. Il n'est encore ni l'un ni l'autre, et il en est vraisemblablement ainsi très longtemps pour beaucoup de mots-phrases. Deuxièmement : la limite supérieure est donnée par le commencement des altérations des mots, des flexions. Au moment important où commencent ces flexions (comparaison, conjugaison, déclinaison), les trois classes du verbe, du substantif et de l'adjectif ne se montrent pas absolument délimitées, mais pourtant dans les grandes lignes passablement séparées l'une de l'autre. Cela résulte avec certitude de toute la manière dont l'enfant manie les flexions.

J'arrive au dernier grand progrès du développement, qui achève en gros la syntaxe, à la formation des flexions. Et ici nous sommes de nouveau sur la base solide d'un bon matériel d'observations. Nous comprenons qu'à partir du stade de l'accumulation informe des mots différentes directions de développement pouvaient être suivies. Par exemple vers la syntaxe chinoise (les mots restent indépendants et invariables les uns à côté des autres, et c'est seulement leur position relative, avec quelques autres moyens, qui a un rôle syntaxique); ou bien vers la syntaxe des langues agglutinantes, ou enfin vers celle des langues à flexion. Nos enfants apprennent la flexion, naturellement sous l'influence des incitations qu'ils reçoivent de leur milieu linguistique. Mais il reste encore à expliquer deux faits particuliers au point de vue de l'évolution : premièrement l'intervalle de deux à six mois qui existe régulièrement entre le commencement de la phrase à plusieurs mots et le commencement de la flexion; deuxièmement l'apparition soudaine et presque simultanée de toutes les sortes d'altérations verbales (conjugaison, déclinaison, comparaison). Tout cela commence presque simultanément. Auparavant il peut bien se présenter des phrases de cinq mots et plus, souvent des accumulations de mots dont la structure psychologique n'est pas claire, ou aussi parfois des formes mieux organisées, mais en tout cas des formes qui ne contiennent encore absolument aucune trace de flexion, des formes purement isolantes. Puis tout à coup la flexion se fait jour. C'est une véritable poussée dans la vie linguistique de l'enfant. Il a parfois presque appris, d'une façon à moitié mécanique, la formation du comparatif, former *grösser* avec *gross*, et encore pour quelques adjectifs

les formes de gradation. Ensuite viennent rapidement, coup sur coup, les autres formes de flexion des mots. L'enfant a compris le principe et se met à construire des formes. Cette construction personnelle de l'enfant apparaît de la façon la plus claire dans les formations incorrectes. Quand les enfants allemands disent par exemple *gebleibt, geessl, getrinkt, genehmt,* ils n'ont pas entendu ces formes, mais ils les ont sûrement construites eux-mêmes. De même pour *güter* au lieu de *besser* ou pour *grosser* au lieu de *grösser*, etc. Le nombre de ces formations incorrectes est très grand. Naturellement, il ne serait pas légitime de penser que seules ces incorrections sont des produits originaux de l'enfant, tandis que les formes correctes sans exception seraient copiées. Au contraire, ce que Stern a déjà dit à ce sujet reste vrai. En général, une fois que l'enfant est arrivé au principe, il construit de lui-même sur une base étroite de formes transmises et par une continuelle imitation de l'adulte toute la richesse des formes de flexion.

Au point de vue purement psychologique aussi bien qu'au point de vue de la théorie de l'évolution, ce fait est du plus haut intérêt. Il suffit d'imaginer ces faits enfantins minuscules amplifiés à l'échelle du développement historique, pour comprendre comment un pareil principe, une fois devenu vivant, s'étend, s'imprime dans toute la langue, produit toujours de nouveaux phénomènes; nous les trouvons, par exemple, dans les langues indo-germaniques avec leurs formes verbales et leurs cas, ou en hébreu avec les modes du verbe; si c'est l'agglutination qui est devenue vivante, elle se développe aussi à l'excès comme dans ces formes verbales monstrueuses de beaucoup de langues de peuples inférieurs encore vivantes aujourd'hui. De tels principes peuvent devenir vivants et fructifier, plus tard ils peuvent aussi mourir peu à peu. C'est un fait fondamental que nous comprenons bien d'après les résultats de la psychologie moderne de la pensée. La naissance et la vie du principe de flexion sont des faits que nous pouvons observer et suivre directement sur nos enfants.

Je dois m'arrêter ici. Aussi bien ne sommes-nous pas allés beaucoup plus loin dans l'observation psychologique des processus verbaux chez l'enfant. Il nous manque encore beaucoup, — il manque surtout une enquête exacte sur la formation des diverses espèces de

mots et de la syntaxe de la phrase. Le peu que je puis donner doit montrer qu'on peut — et comment on peut — faire avancer les problèmes du développement des langues en partant aussi de l'enfant. L'intérêt principal du théoricien de l'évolution se concentre sur les grands degrés de l'évolution primitive, considérée dans son rythme intérieur qui se développe régulièrement et qui ne peut guère être influencé du dehors. Sans doute un enfant bien élevé au point de vue linguistique doit, toutes choses égales, faire des progrès plus rapides qu'un enfant négligé. Mais l'allure est chose secondaire, presque indifférente. C'est, malgré le changement de tempo, toujours la même mélodie qui est jouée. Et c'est elle seule qui m'intéresse. On doit, pour comprendre ce fait fondamental de la mélodie constante du développement, ne pas perdre de vue que c'est l'esprit même de l'enfant qui accomplit sa maturation, sa formation dans ce processus de l'acquisition du premier langage. Il est assimilation, réception, sans doute, et non libre création de l'enfant. Mais de telles réceptions de grand style sont liées à des lois internes dans le choix et la succession des assimilations imitatives, parce qu'on ne peut jamais assimiler en imitant que ce pour quoi on est intérieurement mûr. Et il en est ainsi de l'évolution de la langue de l'enfant.

Ce développement de l'homme chez nos enfants mérite certainement déjà d'être étudié pour lui-même. Mais il mérite aussi que la linguistique comparée s'en occupe. Car, puisque la perte des documents sur les phases primitives et décisives de l'histoire du langage humain est irréparable, c'est seulement chez l'enfant que nous pouvons directement observer la première vraie formation d'une langue à partir de ses origines animales, et c'est seulement sur cette base que nous pouvons tenter une reconstruction fondée de ce qui a été perdu. Que cette entreprise, envisagée avec une circonspection critique, n'est pas tout à fait dépourvue de perspectives, qu'un « Ignorabimus » radical serait prématuré, c'est ce que j'ai voulu montrer.

(*Traduit par* P. Guillaume.)

Karl Bühler.

RECHERCHES SUR LA PERCEPTION VISUELLE
CHEZ DES ENFANTS AGÉS DE 3 A 12 ANS
ET LEUR APPLICATION A L'ÉDUCATION

INTRODUCTION

La perception des enfants diffère-t-elle de celle des adultes?

Autrefois, on disait que « l'enfant est un homme en miniature, une petite personne, une réduction de l'adulte », et on pouvait en conclure qu'il a comme celui-ci une perception, mais moins développée, moins étendue.

James Sully établit une différence essentielle entre la perception infantile et la perception adulte, puisqu'il dit que « l'enfant interprète la nature à sa manière »[1] et « que les choses sont perçues à travers la vive et folle fantaisie des petits enfants »[2].

D'autre part, William James[3], dans son chapitre sur la perception, et en particulier dans son étude concernant le « contenu conscientiel de la perception », arrive à la conclusion suivante : « Il faut aux enfants une longue éducation des yeux et des oreilles avant qu'ils puissent percevoir les réalités que perçoivent les adultes. »

En outre, à ce sujet, Claparède fait remarquer ceci : « Prenons garde de juger la perception de l'enfant à notre propre mesure d'adulte »[4], et ailleurs il mentionne : « On a dit souvent que l'enfant n'est pas un adulte en miniature, et qu'on ne saurait juger de ses états de conscience en les rapportant à ceux que nous éprouvons lorsque nous nous trouvons dans les mêmes circonstances. Ceci est

1. James Sully. *Études sur l'enfance.* Traduit de l'anglais par M. A. Monod. Paris, 1898, p. 42.

2. James Sully. *Études sur l'enfance,* p. 50.

3. William James. *Précis de Psychologie,* traduit par E. Baudin et G. Bertier. Paris, 1921, p. 413.

4. Ed. Claparède. *Psychologie de l'enfant et Pédagogie expérimentale,* Genève, 1922, p. 522.

vrai non seulement pour les faits du jugement, de la compréhension ou de l'émotivité, mais aussi pour la perception : l'enfant voit différemment que l'adulte »[1].

Acceptant la façon de voir de ces derniers auteurs, j'étudierai au cours de ce travail quelques problèmes relatifs à la perception visuelle des enfants et j'essayerai d'en déterminer certains caractères. Je prendrai comme plan général celui qui a été tracé par Jonckheere au cours d'un de ses exposés à la première année d'études de la Section de Pédagogie de l'Université libre de Bruxelles (Année académique 1921-1922), ainsi que dans son livre : *La pédagogie expérimentale au jardin d'enfants*[2], et voici les points principaux que je me propose de développer :

A. — *Perceptions simples :*

I. La perception des différences et des ressemblances.
II. La perception visuelle des différences de forme.
III. La perception des couleurs et des formes.

B. — *Perceptions complexes :*

IV. La description d'une image.
V. La perception globale.

Pour chacun de ces problèmes à résoudre, je ferai précéder la partie expérimentale d'une étude de quelques travaux traitant la même question.

I

PERCEPTIONS SIMPLES

I

LA PERCEPTION DES DIFFÉRENCES ET DES RESSEMBLANCES

« Le travail mental supérieur se fait mieux grâce à la comparaison des choses et de faits présents », déclare Decroly[3].

1. Ed. Claparède. Exemple de perception syncrétique chez un enfant, *Archives de Psychologie*, octobre 1908, p. 195.
2. Tobie Jonckheere. *La pédagogie expérimentale au jardin d'enfants.* Bruxelles et Paris, 1924, p. 52.
3. Gérard Boon. *Causeries faites par M. Decroly. Essai d'application de la méthode Decroly dans l'enseignement primaire.* Bruxelles, 1924, p. 121.

Alors une question se pose : l'enfant, en comparant, perçoit-il plutôt les ressemblances que les différences ou vice-versa ?

Claparède[1] estime que le problème est important et de haut intérêt pour les éducateurs, « qu'il serait fort désirable de poursuivre des expériences et des observations sur ce phénomène ».

Pérez[2] dans son livre : *L'enfant de trois à sept ans,* écrit : « Un défaut ordinaire chez l'enfant et tout à fait conforme à la loi du moindre effort, c'est de fixer son attention plutôt sur les ressemblances que sur les différences, et sur les grosses ressemblances plutôt que sur les autres. On a bien remarqué, il est vrai, que certains esprits sont frappés davantage par l'analogie et d'autres par la diversité. C'est l'exception. L'enfant est, en général, très coulant en fait de ressemblance. »

Plus loin, il ajoute : « Le trait de ressemblance saute aux yeux de l'enfant »[3].

James Sully[4], également partisan de cette théorie, nous cite comme exemple : « Un petit garçon de deux ans cinq mois, en regardant les marteaux du piano sur lequel sa mère était en train de jouer, s'écria : « Oh ! le petit hibou ! » Son œil avait instantanément saisi la ressemblance du disque rond du marteau divisé par un morceau de bois avec le visage du hibou, coupé par son bec. » Cet auteur admet que « l'enfant, dans son désir d'assimiler à une chose connue celle qui lui paraît étrange et nouvelle, est toujours à l'affût du moindre point de ressemblance »[5].

Queyrat[6] affirme qu' « avant d'être en possession d'un signe, l'enfant percevait donc un rapport de ressemblance ». Il considère que les enfants qui sont plus aptes à saisir les différences que les ressemblances font exception à la règle générale.

Cousinet[7] estime que : « C'est une chose bien connue de quiconque

1. Ed. Claparède. La conscience de la ressemblance et de la différence. *Archives de Psychologie,* 1918, p. 66.

2. Bernard Pérez. *L'enfant de trois à sept ans.* Paris, 1886, p. 27.

3. Bernard Pérez. *L'enfant de trois à sept ans,* p. 147.

4. James Sully. *Etudes sur l'enfance,* 1898, p. 42.

5. James Sully. *Études sur l'enfance,* p. 103.

6. Queyrat. *L'abstraction et son rôle dans l'éducation intellectuelle.* Paris, 1895, p. 10.

7. Cousinet. Le rôle de l'analogie dans les représentations du monde extérieur chez les enfants. *Revue philosophique,* 1907, p. 159.

a observé les enfants que la facilité avec laquelle ils aperçoivent entre les personnes ou entre les choses des ressemblances difficiles à voir ou même invisibles pour les adultes. »

« On remarque avec surprise que les enfants ont beaucoup de peine à se rendre compte des ressemblances ; ils trouvent plus volontiers que les objets qu'on leur donne à comparer sont différents », écrit Binet[1]. Demoor et Jonckheere[2] notent : « Il (l'enfant) verra plus vite les différences que les ressemblances ».

Ce même problème est soulevé par Claparède[3] dans son article intitulé : « Conscience de la différence et de la ressemblance chez l'enfant », quand il pose la question : « Laquelle, de la ressemblance ou de la différence, est elle aperçue la première au cours du développement mental? » ; — je vais tâcher de résumer aussi brièvement que possible grâce à quel procédé il peut arriver à tirer une conclusion.

Au cours de son expérience faite sur deux fillettes âgées chacune de cinq ans sept mois, une troisième de sept ans onze mois, un garçon de six ans cinq mois et un autre de huit ans, l'expérimentateur demande à ces cinq sujets : la ressemblance qu'il y a entre une abeille et une guêpe, une abeille et une mouche, une abeille et un oiseau, une abeille et un lapin, une abeille et une rose, une abeille et un accident de voiture. La première fillette (cinq ans sept mois), bien qu'elle comprenne ce que signifie la ressemblance, répond presque constamment à la question par des indications relatives aux différences ; la deuxième du même âge, ainsi que le garçonnet âgé de six ans cinq mois, saisissent les ressemblances, quoique cette notion soit encore très imprécise ; la fillette de sept ans onze mois a l'esprit dominé par le sentiment de différences et ne répond aux sept questions que par trois réponses se rapportant à la ressemblance ; enfin, le garçon de huit ans ne fait que cinq comparaisons basées sur les ressemblances, tandis que les six autres le sont sur des différences.

Comme résultat général de cette épreuve, Claparède déduit : « La

1. Binet. Méthodes nouvelles pour le diagnostic du niveau intellectuel des anormaux. *Année psychologique*, 1905, p. 216.

2. Jean Demoor et Tobie Jonckheere. *La science de l'éducation*. Bruxelles et Paris, 1920, p. 94.

3. E. Claparède. Conscience de la différence et de la ressemblance chez l'enfant. *Archives de Psychologie*, 1918, p. 67.

conscience de la différence surgit plus aisément, plus tôt que celle de la ressemblance. »

Ces observations sont venues confirmer les expériences proposées dans un jardin d'enfants de Bruxelles par Jonckheere[1]; je vais les rappeler ici succinctement :

Chaque enfant, examiné isolément, est placé devant deux jouets : une charrette et une voiturette, et est invité à dire ce qu'il voit. Ont été soumis à cette épreuve : trente-trois enfants de quatre à cinq ans et trente-cinq enfants de cinq à six ans. Voici le résultat de cette première partie de l'épreuve : les enfants de moins de six ans, observant librement deux objets présentés pourtant simultanément, ne les comparent pas.

La seconde expérience a été faite sur des enfants âgés de cinq à six ans. L'enfant étant placé devant deux petites tables, on lui dit : « Tu vois ces deux tables. Dis ce qui est de même et ce qui n'est pas de même. » Toutes les observations dans lesquelles interviennent des comparaisons portent sur des différences.

Un autre essai a été fait par Decroly et Mlle De Gand[2] en vue de rechercher si un enfant de vingt-deux mois et cinq jours est capable de comparer deux couleurs. Les expérimentateurs emploient deux grands cartons de 25 centimètres de large sur 35 centimètres de haut qui sont partagés en quatre compartiments égaux, dans lesquels se trouvent en silhouettes d'hommes et de femmes, des bonshommes aux couleurs respectives : jaune, rouge, bleu, vert. D'un autre côté, ils possèdent aussi des cartons réduits au quart de ceux déjà mentionnés. Les mêmes bonshommes s'y trouvent reproduits : ces cartons doivent couvrir les premiers. Les expérimentateurs ont constaté que le sujet agit au hasard, sauf pour les bonshommes rouges, qu'il recouvre exactement.

Decroly et Mlle De Gand soumettent eux-mêmes le matériel employé à une critique : « nous aurions dû faire des bonshommes ayant tous la même forme, de façon à ce que l'enfant n'ait à comparer que la couleur. »

1. Jonckheere. *La pédagogie expérimentale au jardin d'enfants*, p. 53.

2. Dr Decroly et Mlle De Gand. Observations relatives au développement de la notion chromatique faites sur une petite fille de 0 à 4 ans et demi. *Ier Congrès de Pédologie*, tenu à Bruxelles, du 12 au 18 août 1911. Bruxelles, 1912, p. 325 (vol. II).

Dans son volume se rapportant à l'étude de la première enfance, Cramaussel[1] nous signale l'expérience qu'il a faite et que voici :

On dispose devant un enfant de deux ans onze mois quatre grandes feuilles de papier bleu, rouge, jaune, violet, et, après avoir choisi quatre fleurs de couleur aussi semblable que possible à celle des feuilles, on lui demande de placer chaque fleur sur la feuille qui lui ressemble. Après de nombreux essais, on doit reconnaître qu'il procède tout à fait au hasard. Une seconde tentative faite à l'aide de bouts de papier qui paraissent être de même nuance que les feuilles ne réussit pas davantage. Après, comme troisième partie de l'expérience, on découpe des morceaux de papier au dos des feuilles. Cette fois l'enfant répartit ses morceaux de papier sans aucune hésitation ni erreur.

Nous pouvons affirmer que, si l'enfant percevait plutôt les ressemblances que les différences, il n'aurait pas procédé au hasard, mais, contrairement à ce qu'il a fait, il aurait dû réussir les deux premiers essais.

Parmi les tests de Binet-Simon, il y en a un pour l'âge de huit ans qui consiste à faire comparer deux objets de souvenir : un papillon et une mouche, un morceau de verre et un morceau de bois, du carton et du papier[2]. Le but de ces auteurs est de rechercher si le sujet peut, en se représentant les deux objets, découvrir entre eux une différence. Pour cela ils posent la question comme suit : « Tu connais les papillons? tu en as déjà vu? Et les mouches, tu les connais aussi? Est-ce que c'est pareil un papillon et une mouche? » A cette question, il me semble que l'enfant puisse répondre soit par des différences, soit par des ressemblances. Dans les commentaires de ce test, la dernière possibilité n'est pas prévue.

Il est peut être utile de rappeler que, dans sa première échelle (1905), Binet[3] faisait établir, dans des tests séparés, d'abord la différence puis la ressemblance entre plusieurs objets connus, représentés de souvenir.

1. Cramaussel. *Le premier éveil intellectuel de l'enfant.* Paris, 1911, p. 35.

2. A. Binet et Th. Simon. *La mesure du développement de l'intelligence chez les jeunes enfants.* Paris, 1917, p. 46.

3. A. Binet et Th. Simon. Méthodes nouvelles pour le diagnostic du niveau intellectuel des anormaux. *Année psychologique,* 1905, p. 214-216.

Le Dr Decroly et Mlle De Gand ont publié les résultats obtenus par l'application de ceux-ci (échelle 1905), et, dans leur tableau destiné à montrer le nombre de tests auxquels les différents enfants ont répondu, j'ai comparé les résultats du test numéro 16 (différences) à ceux du test numéro 20 (ressemblances). Alors que pour le premier dix enfants ont complétement réussi, deux seulement ont satisfait au second[1].

A l'enfant de sept ans, Terman[2] pose cette question : « Quelle est la différence entre une mouche et un papillon ?... entre une pierre et un œuf?... entre du bois et du verre ?... » A celui de huit ans[3], il demande cette fois la ressemblance entre du bois et du charbon, entre une pomme et une pêche, entre du fer et de l'argent, entre un bateau et une automobile. Enfin, les enfants âgés de douze ans[4] sont invités à donner la ressemblance entre un serpent, une vache, un moineau, — entre la laine, le coton, le cuir, — entre un couteau, un centime, un fil de fer.

Ce psychologue fait remarquer que : « Le pouvoir de noter des différences précède quelque peu le pouvoir de noter les ressemblances, quoique le contraire ait été certifié par des « logician-psychologists »[5]. Comme remarque au test des ressemblances (huit ans), Terman écrit : « Une faute très commune chez l'enfant est de donner des différences au lieu des similitudes »... « parce que trouver la différence a une plus grande extension et que c'est la méthode préférée par les enfants pour procéder à une comparaison »[6].

Mlle A. Descœudres[7], comme test de langage complet, fait comparer : un chien et un moineau, un cheval et une vache, un franc et un centime, une pomme et une poire, une porte et une fenêtre, un verre et une tasse. Ces recherches démontrent que, de deux à trois ans, les enfants sont incapables de comparer, et, en examinant la

1. Dr Decroly et Mlle De Gand. La mesure de l'intelligence chez des enfants normaux, d'après les tests de Binet-Simon. *Archives de Psychologie*, 1910, p. 81-108.

2. Lewis M. Terman. *The measurement of intelligence*. London, 1922, p. 119.

3. Page 217.

4. Page 306.

5. Page 202.

6. Page 218.

7. Mlle A. Descœudres. *Le développement de l'enfant de deux à sept ans*. Neuchâtel et Paris, p. 92.

nature des diverses comparaisons établies par les enfants plus âgés, j'ai été frappé par ce fait que toutes les réponses signalées dans ce travail portent sur des différences.

Partie expérimentale.

J'ai soumis la question de la perception des différences et des ressemblances à de nouvelles recherches.

Expérience A. — Afin d'éviter, pour les sujets très jeunes, l'intervention du langage, j'ai réduit l'expérience à un simple jeu de loto dont M^lle^ Descœudres dit « qu'il est un exercice qui a le don de plaire aux enfants même les plus timides »[1].

Chaque enfant est placé devant un grand carton de 25 centimètres de large sur 35 centimètres de long, partagé en quatre compartiments, dont chacun renferme une silhouette de forme et de dimensions identiques, mais dissemblables par la couleur. Voici d'ailleurs la disposition de ce carton :

Silhouette Rouge.	S. Jaune.
S. Bleue.	S. Verte.

La silhouette représente un petit garçon, coiffé d'un « bonnet alpin », vêtu d'une vareuse et d'une écharpe, et qui court.

Afin de familiariser autant que possible les enfants avec ce matériel inconnu, j'ai fait précéder l'examen de chaque élève d'un petit entretien. L'institutrice demande : « Vois-tu les petits garçons? Regarde, ils courent! » ; après quoi elle met les silhouettes entre les mains du sujet en lui disant : « Mets ces petits garçons sur ceux qui sont de même », mais elle a soin de ne faire aucun geste qui pourrait suggestionner le sujet.

Une fois la silhouette déposée, je l'ai fait enlever, afin que les

1. M^lle^ A. Descœudres. *Le développement de l'enfant de deux à sept ans*, p. 206.

quatre cases restent libres et qu'ainsi l'enfant puisse faire son choix entre les quatre silhouettes.

S'il parvient à placer celles qu'il a en main sur celles de même couleur collées sur le grand carton, il peut être considéré comme capable de percevoir les couleurs identiques.

J'ai eu l'occasion d'examiner, d'après la méthode que je viens de mentionner, 20 sujets de trois ans à trois ans et demi et un même nombre de trois ans et demi à quatre ans, de quatre à cinq ans, et de cinq à six ans, ce qui fait un total de 80[1].

Le tableau I donne les résultats de cette épreuve :

Tableau I

NOMBRE DE SUJETS examinés.	AGE	NOMBRE DE SUJETS n'ayant commis aucune erreur.	TOTAL des erreurs.
20	3 ans à 3 ans 6 mois.	4	41
20	3 ans 6 mois à 4 ans.	15	13
20	4 ans à 5 ans.	18	6
20	5 ans à 6 ans.	20	0

Expérience B. — Quatre à cinq jours après cette première épreuve, les mêmes sujets sont soumis à un deuxième examen ; cette fois, ils sont placés devant quatre grands cartons de 25 centimètres de large sur 35 centimètres de long, couverts respectivement de papier rouge, jaune, bleu, vert. On remet à l'élève quatre carrés de 7 centimètres de côté couverts de papier identique à celui des grandes feuilles.

Ici, je tiens à faire remarquer que ce n'est pas toujours chose facile que d'initier les tout petits à l'expérimentation, surtout, comme dans ce cas-ci, lorsqu'elle revêt un caractère assez abstrait. J'ai noté, par exemple, qu'un élève très timide a refusé de se soumettre à l'expérience, et, ainsi que le fait remarquer Claparède[2], alors « il convient de stimuler le sujet en engageant dans l'accomplissement de

1. Je sais gré à M. Diderich, échevin de l'Instruction publique à Saint-Gilles-lez-Bruxelles et à M. R. Buyse, inspecteur cantonal, de m'avoir accordé l'autorisation de soumettre à ces expériences les élèves du jardin d'enfants attaché à l'école n° 2.

2. Ed. Claparède. *Psychologie de l'enfant et Pédagogie expérimentale*, p. 254.

l'épreuve un de ses intérêts naturels ». Ceci a été très bien saisi par l'institutrice qui a procédé à l'examen des plus jeunes enfants, puisqu'à différentes reprises elle a dû promettre un morceau de chocolat ou un bonbon pour arriver au but.

Le tableau II ci-dessous résume les résultats de cette épreuve :

TABLEAU II

NOMBBE DE SUJETS examinés.	AGE	NOMBRE DE SUJETS n'ayant commis aucune erreur.	TOTAL des erreurs.
20	3 ans à 3 ans 6 mois.	7	45
20	3 ans 6 mois à 4 ans.	11	23
20	4 ans à 5 ans.	16	12
20	5 ans à 6 ans.	19	2

Ces résultats confirment ceux de l'expérience A.

Expérience C. — Celle-ci se rapporte à un jeu trouvé par le Dr Decroly et Mlle De Gand et dont j'ai reproduit la description plus haut (voir page 5). A présent, ce ne sera pas uniquement le facteur « couleur » qui interviendra, mais il y a une combinaison de la forme et de la couleur. Un petit croquis fera mieux saisir, je crois, la disposition des grands cartons.

Garçon. Rouge.	Fille. Jaune.
Fille. Bleue.	Garçon. Vert.

Fille. Rouge.	Garçon. Bleu.
Garçon. Jaune.	Fille. Verte.

J'ai suivi la même voie que précédemment et appliqué l'expérience aux mêmes groupes de sujets. L'ordre dans lequel les silhouettes ont été données aux enfants est le suivant : Fille jaune, Garçon bleu, Fille verte, Garçon rouge, Fille bleue, Garçon jaune, Fille rouge, Garçon vert.

Les élèves ont pu baser leur comparaison soit sur l'élément couleur,

soit sur l'élément forme. De ce fait, j'ai rencontré deux espèces d'erreurs : ainsi certains sujets ont placé la « Fille jaune », par exemple, sur l'image représentant le « Garçon jaune », et d'autres au contraire ont placé le « Garçon bleu » sur n'importe quelle silhouette de « garçon ».

TABLEAU III

NOMBRE de sujets.	AGE	NOMBRE D'ENFANTS		TOTAL des élèves qui s'en sont remis au *hasard*.
		qui ont fait le classement exact d'après la *couleur*.	qui ont fait le classement exact d'après la *forme*.	
20	3 ans à 3 ans 6 mois.	3	1	16
20	3 ans 6 mois à 4 ans.	6	2	12
20	4 ans à 5 ans.	8	3	9
20	5 ans à 6 ans.	16	2	2

Ce qui frappe, en examinant les trois tableaux sous lesquels j'ai résumé les résultats obtenus, c'est tout d'abord le petit nombre d'enfants de trois ans à trois ans six mois qui ont réussi les expériences, ce qui revient à dire que ces enfants n'ont pas été frappés par les ressemblances. Seulement, les sujets appartenant aux trois autres groupes ont réalisé un progrès considérable. Une mention spéciale pourrait être accordée au grand écart existant entre le nombre d'enfants de trois ans à trois ans six mois et ceux âgés de trois ans six mois à quatre ans ayant réussi les épreuves.

Expérience D. — Maintenant le problème consiste à chercher si l'enfant, placé en présence de deux objets, perçoit mieux et plus tôt les différences que les ressemblances. Pour élucider ce point, je me permets de reprendre l'enquête de Jonckheere (voir page 4) et de l'étendre à un nombre plus considérable de sujets. J'ai examiné 20 enfants de chaque âge entre cinq et douze ans, soit un total de 140 sujets.

Chacun, pris isolément, est placé devant deux jouets, une maison et une chaumière, objets qui présentent des caractères communs et d'autres différentiels. La question posée est la suivante : « Tu vois ces deux objets. Dis-moi ce qui est de même et ce qui n'est pas de

même. » L'enfant est donc sollicité aussi bien à donner des ressemblances que des différences.

Voici, à titre d'exemple, des réponses, dans leur forme originale ; la première a été donnée par une fillette frappée par les dissemblances :

Maria S... (cinq ans deux mois). — « Les fenêtres de la maison sont grandes, et là (en montrant la chaumière) elles sont petites. Là la porte est grande, et là elle est petite. Ici je vois des postures (elle indique les ornements sculpturaux), et ici pas. Il n'y a rien de même. »

D'un autre côté, voici la réponse plus remarquable concernant les ressemblances :

Louis V... (cinq ans neuf mois). — « Ici il y a une porte, et là aussi une porte. Ici une fenêtre, et là aussi une fenêtre. »

Parmi les 20 enfants de cinq à six ans, 18 m'ont signalé exclusivement des différences remarquées entre les objets présentés.

J'ai poursuivi l'enquête à l'école primaire, et je crois qu'il est utile de donner quelques réponses types, d'en montrer la grande diversité, de les analyser très brièvement, afin d'essayer de découvrir ce qui a guidé l'enfant dans sa comparaison.

Louis V... (six ans cinq mois). — « La maison est grande, et celle-ci est petite. Les fenêtres sont grandes, et ici elles sont petites. La porte est aussi grande, et ici elle est petite. »

La réponse se porte donc uniquement sur la différence de *dimensions*.

Hector R... (six ans trois mois). — « Le toit est bleu, et là il est brun. La façade est rouge, et ici elle est blanche. La porte est verte, et ici elle est brune. »

Cet enfant différencie les deux objets par la *couleur*.

Dominique F... (huit ans cinq mois). — « Ce n'est pas de même. Là il y a quatre fenêtres, et ici seulement deux. Là il y a deux escaliers, et ici il n'y a pas d'escalier. Là il y a une porte, et là il y a deux portes. »

C'est le *nombre* des objets comparés qui a intéressé.

Louis D... (sept ans huit mois). — « Là, il n'y a pas de petite fenêtre dans le toit. Il n'y a pas de rideaux. Il n'y a pas de stores. Il n'y a pas de bonshommes au-dessus de la porte. Il n'y a pas de briques. Il n'y a pas de balcon. »

Ce qui a frappé cet élève, c'est *l'absence* à la chaumière de certains détails remarqués à la maison.

La majorité des enfants ont été orientés dans un seul sens : par exemple, ceux qui ont pris comme point de départ de leur première comparaison la couleur se sont laissés guider dans les suivantes par ce même élément; seule une petite minorité y fait exception.

Pour procéder à l'examen des élèves de onze à douze ans, j'ai été obligé, faute de temps, de changer la méthode individuelle et de faire une enquête collective au moyen d'une épreuve écrite; en voici une à titre d'exemple :

« La chaumière a un toit de chaume, et la maison un toit d'ardoises. Les fenêtres de la chaumière sont petites et sans ornements, tandis que celles de la maison sont bien larges et hautes et décorées par de beaux rideaux. La chaumière est plus large que haute, et la maison est plus haute que large. La chaumière n'a qu'un étage, et la maison en a deux. La maison a la façade ornée par des ornements, et la chaumière a la façade blanchie à la chaux. La maison est une habitation plus hygiénique que la chaumière.

« Elles ont le même toit, elles ont toutes les deux des fenêtres, une porte, une cheminée, une façade, un seuil. »

Parmi les 20 sujets de ce dernier groupe, 17 ont signalé à la fois des différences et des ressemblances, tandis que 3 seulement se sont bornés à ne signaler que des différences.

NOMBRE de sujets.	AGE	NOMBRE DE SUJETS qui ont indiqué au moins un caractère de ressemblance.	NOMBRE DE SUJETS qui n'ont indiqué que des différences.
20	5 à 6 ans.	2	18
20	6 à 7 —	2	18
20	7 à 8 —	7	13
20	8 à 9 —	8	12
20	9 à 10 —	10	10
20	10 à 11 —	9	11
20	11 à 12 —	17	3

Conclusions.

Les résultats de ces quatre expériences démontrent que la plupart des enfants perçoivent mieux les différences que les ressemblances.

En consultant les quelques chiffres que j'ai obtenus, j'ai été frappé par le fait, signalé par Claparède[1], que la ressemblance est d'autant plus aisément appréciée que l'enfant augmente en âge.

A côté de la question de l'accroissement, proportionnellement à l'âge, du nombre d'élèves signalant des ressemblances, il est intéressant de suivre l'évolution, d'abord du nombre d'éléments comparés, ensuite du choix de ceux-ci. Les jeunes enfants ne prennent comme point de comparaison que la couleur ou la forme ou les dimensions, ce qui rend ces comparaisons *rudimentaires*. Parmi celles données par les élèves les plus âgés au contraire, j'en trouve que je qualifie de *complexes ;* sous cette rubrique, je pourrais classer celles qui indiquent, par exemple, que la maison est plus jolie que la chaumière, que la première est plus hygiénique que la seconde, en ajoutant le « pourquoi » de la réponse.

La méthodologie devrait s'inspirer du résultat de ces expériences : fréquemment, au cours des leçons d'élocution et surtout « des leçons de choses », après avoir étudié un animal, une plante, un objet, on demande aux élèves de comparer les nouvelles notions à celles déjà assimilées. Decroly[2] pense même « qu'il importe autant que possible et surtout au début, de présenter deux objets, deux êtres ».

L'instituteur ne pourrait pas perdre de vue le fait que j'ai essayé de démontrer et aussi qu'il est inutile de tourmenter les tout petits pour en obtenir des indications de ressemblances, puisqu'ils sont dans l'impossibilité de les percevoir ; ceci ne veut naturellement pas dire, qu'au fur et à mesure que les enfants avancent en âge, il n'est pas nécessaire d'éveiller leur intérêt pour les ressemblances.

II

LA PERCEPTION VISUELLE DES DIFFÉRENCES DE FORME

L'enfant perçoit-il facilement de petites différences de forme ?

Ce problème a été résolu partiellement par le Dr G. van Wayen-

1. Claparède. Conscience de la différence et de la ressemblance chez l'enfant. *Archives de Psychologie*, 1918, p. 66.

2. Gérard Boon. *Causeries faites par le Dr Decroly. Essai d'application de la méthode Decroly dans l'enseignement primaire*, p. 21.

burg[1], et voici l'expérience à laquelle ont été soumis 18 enfants de trois ans deux mois à cinq ans trois mois.

Après avoir placé l'enfant devant une série de formes géométriques facilement maniables, découpées dans du bois mince, on lui dit : « Cherche parmi les différentes planchettes qui sont devant toi, les figures qui ressemblent à celle que je te montre, d'abord parmi les petites, puis parmi les grandes. »

Il est à remarquer qu'au nombre de ces planchettes, il y en a qui sont égales en forme et en surface, d'autres qui présentent de grandes différences de forme et enfin celles qui ne présentent que de petites différences de forme.

Les enfants examinés ont été classés en trois catégories.

I. L'enfant qui ne distingue pas les différences de forme, ni petites, ni grandes et déclare, par exemple, les formes *a*, *b* et *c* comme égales, ou confond même *d* avec *e* (fig. 1) a été classé dans la catégorie I.

Fig. 1.

II. Celui qui perçoit des différences plus prononcées, par exemple entre les formes *a* et *b* (fig. 2)

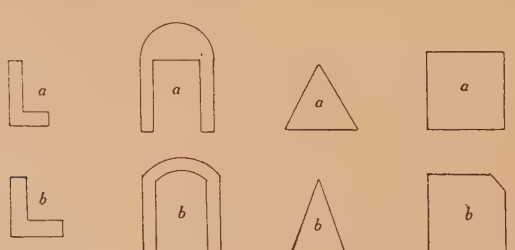


Fig. 2.

et non celles représentées sous le numéro suivant (III), a été classé dans la catégorie II.

1. Dr G. van Wayenburg, Ontwikkeling van het kinderlyk denken op jongen leeftyd, met proeven toegelicht. *Nederlandsch Congres voor Kinderstudie* (Paedologie) (Eerste sectie), p. 11.

III. Si, en plus de l'épreuve numéro II, l'élève réussit à distinguer les formes *a* des formes *c* (fig. 3),

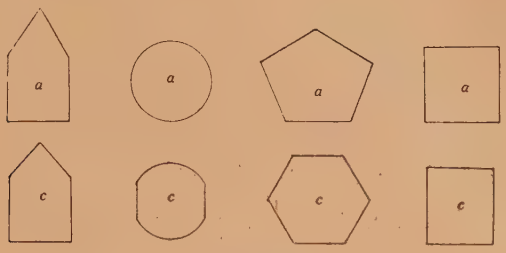


Fig. 3.

il est classé dans la catégorie III.

Après que l'enfant a pu distinguer dans les figures de mêmes dimensions les différences de forme, on répète l'épreuve en prenant cette fois des planchettes de même forme, mais différant par les dimensions.

De trois à quatre ans, les sujets sont généralement classés dans la catégorie I, ceux de quatre à cinq ans dans la catégorie II, et enfin ceux de cinq ans à cinq ans trois mois dans la catégorie III. Beaucoup d'enfants ayant satisfait aux épreuves exigées pour être classés dans une catégorie, ont néanmoins réussi *partiellement* les épreuves de la catégorie immédiatement supérieure.

L'expérimentateur en a déduit les conclusions suivantes :

1° C'est vers la fin de la quatrième année que l'enfant perçoit visuellement de petites différences de forme, tandis que cette perception est très défectueuse chez l'enfant de trois à quatre ans.

2° Il existe un parallélisme entre la progression de la perception de figures de dimensions et de formes identiques et celle de la perception de figures de même forme mais de dimensions inégales.

3° Vers cinq ans et demi, l'enfant perçoit facilement, d'une façon précise, les différences de forme.

Jonckheere[1] critique cette expérience de la façon suivante : « Il serait utile de soumettre cette question à de nouvelles recherches, dans lesquelles le matériel expérimental consisterait en des figures plus concrètes que des formes géométriques. »

1. Tobie Jonckheere. *La pédagogie expérimentale au jardin d'enfants*, p. 52.

Partie expérimentale.

J'ai essayé de répondre à cet appel en reprenant la recherche, et, d'après un jeu de Decroly, j'ai construit le matériel suivant :

J'ai divisé un grand carton de $0^m,34 \times 0^m,24$ en 16 rectangles de $0^m,085 \times 0^m,06$. Dans chacune de ces cases, j'ai dessiné une maisonnette en ayant soin de modifier à chaque dessin un détail, l'aspect général restant le même. Il s'agit, pour le dessin numéro 1, d'une maisonnette à façade blanche et à toit rouge. On remarque une porte verte, cinq fenêtres, à droite une annexe, de l'autre côté la gouttière et une cuve, enfin deux cheminées et deux lucarnes.

Voici les modifications de forme apportées à chaque dessin :

Le numéro 2 : la porte du milieu est ouverte.

Le numéro 3 : la cuve n'est pas indiquée.

Le numéro 4 : absence de tuiles et de lucarnes.

Le numéro 5 : l'annexe manque.

Le numéro 6 : la fenêtre du milieu à l'étage n'est pas dessinée.

Le numéro 7 : les fenêtres du rez-de-chaussée sont pourvues de volets.

Le numéro 8 : l'annexe est dessinée sans porte.

Le numéro 9 : absence de gouttière le long du mur.

Le numéro 10 : une des fenêtres du rez-de-chaussée est ouverte.

Le numéro 11 : il n'y a qu'une cheminée.

Le numéro 12 : l'annexe est remplacée par un petit mur.

Le numéro 13 : les deux fenêtres du rez-de-chaussée sont ouvertes.

Le numéro 14 : les deux fenêtres du rez-de-chaussée sont divisées en quatre carreaux.

Le numéro 15 : l'annexe est surmontée d'un toit triangulaire.

Le numéro 16 : les deux fenêtres du rez-de-chaussée, ainsi que la porte du milieu sont ouvertes.

Ces dessins sont reproduits sur de petits cartons, séparés cette fois, qui mesurent $0^m,085 \times 0^m,06$, c'est-à-dire ont les mêmes dimensions que les cases.

Il s'agit donc de faire placer par le sujet chacune des petites cartes qui lui sont présentées sur celle du grand carton, qui est identique; donc, pour faire son choix précis parmi les seize maisons, il doit examiner successivement chaque dessin et percevoir toutes les petites

différences de forme. L'enfant qui ne les aperçoit pas place les cartes au hasard. Avant de procéder à l'examen individuel, j'ai attiré au préalable l'attention sur le fait que : « Toutes les maisonnettes ne sont pas de même. »

Pour le calcul des résultats, j'ai tenu compte de ce qu'il y a 16 maisonnettes à caser, ce qui fait pour chaque groupe d'élèves $16 \times 10 = 160$ réponses.

Résultats.

TABLEAU V

NOMBRE de sujets examinés.	AGE	NOMBRE d'erreurs.	NOMBRE de maisonnettes placées exactement.
10	4 à 5 ans.	122 (76,2 p. 100)	38 (23,8 p. 100)
10	5 à 7 —	66 (41,2 —)	94 (58,8 —)
10	6 à 7 —	59 (36,8 —)	101 (63,8 —)
10	7 à 8 —	34 (21,2 —)	126 (78,8 —)
10	8 à 9 —	28 (17,5 —)	132 (82,5 —)
10	9 à 10 —	24 (15 —)	136 (85 —)

Conclusions.

De ces résultats, je puis conclure :

a) Que chez les enfants âgés de quatre à cinq ans, la perception visuelle de différences de forme semble être très médiocre ;

b) Que cette perception s'améliore sensiblement à partir de cinq ans, et qu'au fur et à mesure que l'enfant avance en âge, il perçoit avec plus d'exactitude les différences de forme.

c) « On s'accorde aujourd'hui à regarder une épreuve comme caractéristique d'un niveau d'âge, lorsqu'elle est réussie par les 75 p. 100 des enfants normaux de cet âge », écrit Claparède[1], et, en m'appuyant sur cette règle, je crois pouvoir affirmer que l'épreuve que j'ai fait subir peut être considérée comme caractéristique de sept à huit ans, ce qui revient à dire que cette expérience semble démontrer qu'avec le matériel que j'ai employé, c'est à partir de

1. Ed. Claparède. *Comment diagnostiquer les aptitudes chez les écoliers.* Paris, 1924, p. 61.

sept ans que les enfants perçoivent visuellement les petites différences de forme.

Une remarque s'impose : les résultats que j'ai obtenus ne concordent pas avec ceux du Dr van Wayenburg qui a conclu, comme je l'ai montré précédemment, que c'est vers cinq ans et demi que la perception des petites différences de forme est bonne et exacte et même que certains enfants dès l'âge de cinq ans cinq mois voient toutes les différences de forme.

Il serait utile de reprendre plusieurs fois cette expérience en changeant encore le matériel employé ainsi qu'en augmentant le nombre de sujets.

En attendant ces résultats définitifs, je crois déjà pouvoir conclure que les exercices scolaires qui font appel à la perception visuelle des petites différences de forme et destinés aux tout jeunes écoliers doivent être omis.

III

LA PERCEPTION DES COULEURS ET DES FORMES

Quand on montre à l'enfant une image ou un objet coloriés, perçoit-il plus facilement la couleur que la forme ou vice versa?

Mlle A. Descœudres[1] a recherché expérimentalement comment évoluent les notions de couleur et de forme chez le jeune enfant et à travers les différents âges jusque chez l'adulte, quand chacune d'elles apparaît et à quel moment l'une l'emporte sur l'autre.

Cette expérience a été présentée sous forme de deux jeux, et voici une brève description de la méthode et du matériel employés.

Jeu I. — Il s'agit d'un jeu de loto. On place devant l'enfant un grand carton divisé en huit rectangles égaux, dans lesquels sont collées les huit formes géométriques suivantes : un carré bleu, un triangle équilatéral jaune, un cercle vert, un losange rouge, un losange jaune, un cercle rouge, un triangle équilatéral bleu, un carré vert (v. fig. 4).

Ces formes sont découpées dans du papier glacé à couleurs vives.

1. A. Descœudres. Forme, couleur ou nombre? *Archives de Psychologie*, 1914 (décembre), p. 307.

Le carré a 42 millimètres de côté, le cercle 46 millimètres de diamètre, le triangle équilatéral 48 millimètres de côté, le losange 38 mm. × 70 mm.

On remet aux enfants huit rectangles de $6^{cm},5 \times 10$ centimètres

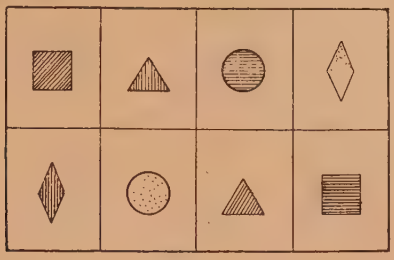


Fig. 4.

sur lesquels sont collées des figures analogues, mais différant par la couleur. Donc l'enfant reçoit huit rectangles munis respectivement d'un carré rouge, d'un cercle bleu, d'un triangle vert, d'un carré jaune, d'un losange vert, d'un cercle jaune, d'un triangle rouge, d'un losange bleu, et il est invité à les placer sur le grand carton (v. fig. 5).

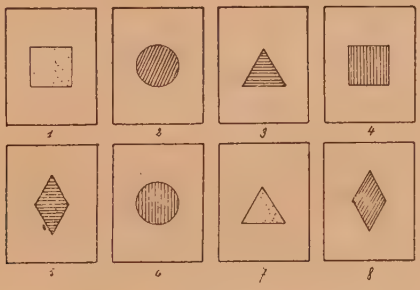


Fig. 5.

On lui tend une de ces cartes en lui disant : « Mets cette carte sur celle qui lui ressemble, où tu voudras. » Le mot « ressemble » présentant quelque difficulté pour les très jeunes, on pose à ceux-ci la question de la façon suivante : « Mets ce carton sur une carte qui est comme ça », en ayant soin de ne faire aucun geste significatif, qui suivrait le pourtour de la forme. Pour les tout petits, le fait de placer une carte sur une autre peut être une difficulté, et alors on peut

demander simplement : « Montre-moi une carte comme ça, la même chose que ça. »

Par ces questions, l'enfant est donc engagé à rechercher aussi bien la même couleur que la même forme. Pour chaque carte, il y a quatre possibilités de placement ; l'enfant peut par exemple placer le carré rouge sur un des carrés bleu ou vert ou sur l'une des deux autres figures rouges : le losange ou le cercle. Il se peut qu'il dise : « Il n'y a pas de carte comme ça », et alors il faut répondre : « Montre-moi une carte qui ressemble un peu, qui est un peu la même chose. »

Il va sans dire que, si le sujet demande des explications supplémentaires, on ne lui en fournit aucune : on ne fait que répéter la première consigne.

La carte placée sur le grand carton est enlevée immédiatement, ainsi toutes les possibilités subsistent toujours.

Jeu II. — Ici, les formes géométriques sont remplacées par des formes d'objets usuels : pot bleu, panier jaune, bouteille verte, lampe rouge, bouteille rouge, lampe bleue, pot jaune, panier vert. Les cartes, tendues toujours dans le même ordre, sont pourvues des images suivantes : lampe verte, bouteille bleue, pot rouge, panier bleu, lampe jaune, pot vert, panier rouge, bouteille jaune.

Mlle Descœudres a soumis à ces deux épreuves 360 sujets parmi lesquels nous comptons :

30 garçons de trois à six ans et 30 fillettes de trois à six ans.
30 — sept à huit ans et 30 — sept à huit ans.
30 — dix à treize ans et 30 — dix à treize ans.
60 enfants anormaux de sept à seize ans.
30 jeunes gens de quinze à dix-huit ans et 30 jeunes filles de quinze à dix-huit ans.
30 hommes adultes et 30 femmes adultes.

D'après cet examen, elle a conclu qu'aux différents âges nous voyons le choix des formes augmenter parfaitement, régulièrement du petit enfant à l'adulte, les couleurs diminuant, naturellement en sens inverse[1] : « L'enfant de trois à six ans choisit aussi souvent la forme que la couleur ; l'adulte choisit trois fois la forme pour une

1. Page 314.

fois la couleur ; entre deux il y a augmentation des choix des formes ; c'est entre sept et dix-treize ans que la différence est la plus légère, entre les anormaux et les enfants de sept ans qu'elle est la plus forte. »

Jonckheere[1] remarque: « Cette donnée ne peut être considérée comme définitive, car les résultats obtenus par M^lle^ Marcellina von Kuenburg ne la confirment pas (*Ueber Abstraktionsfähigkeit und die Entstehung von Relationen beim vorschulpflichtigen Kinde. Z. f. ang. Ps.*, vol. 17, fasc. 4-6, octobre 1920, p. 270). Au cours de recherches faites sur onze sujets âgés de deux ans cinq mois à trois ans neuf mois, cet auteur a constaté que dans 65 p. 100 des cas c'est la forme, et non la couleur, qui a dicté le choix des enfants.

« D'autre part, dans un travail antérieur à celui de M^lle^ Descœudres, Katz signale que, jusqu'à l'âge de quatre ans huit mois, le choix des enfants s'est toujours porté sur la couleur (cité par William Stern. *Psychologie der frühen Kindheit*. Leipzig, 1921, 2^e^ éd., p. 246). »

Partie expérimentale.

Le problème me paraît d'un intérêt tout particulier, et, à cet effet, j'ai construit le matériel préconisé par M^lle^ Descœudres et j'ai repris l'expérience sur 180 enfants, c'est-à-dire sur neuf groupes de vingt enfants âgés de trois à douze ans.

La marche employée a été identique à celle décrite plus haut, seulement au lieu de soumettre les enfants aux deux expériences l'une suivant immédiatement l'autre, j'ai pensé qu'il était nécessaire d'établir un intervalle de cinq à six jours entre les deux épreuves, ceci pour éviter que les enfants continuent automatiquement à faire le second classement d'après leur premier procédé.

Résultats.

Chaque sujet examiné a pu choisir soit huit fois la couleur, soit huit fois la forme pour le jeu des formes géométriques (J. I), et la même liberté de choix (8 fois) lui a été accordée pour le jeu des formes usuelles (J. II), ce qui fait pour l'ensemble de chaque groupe

1. Jonckheere. *La pédagogie expérimentale au jardin d'enfants*, p. 303.

20 fois 8 choix = 160 choix pour la première partie et autant pour la deuxième partie, soit 320 choix pour les deux jeux.

Le tableau qui suit résume les résultats que j'ai obtenus d'après le p. 100 des choix.

TABLEAU VI

	COULEURS			FORMES			ERREURS ou réponses nulles.
Enf. de 3 à 4 ans. I. .	71,8	»	»	18,7	»	»	9,5
II. .	»	47,5	»	»	52,5	»	»
I et II. .	»	»	59,65	»	»	35,6	4,75
Enf. de 4 à 5 ans. I. .	65	»	»	35	»	»	
II. .	»	45	»	»	55	»	
I et II. .	»	»	55	»	»	45	
Enf. de 5 à 6 ans. I. .	67,5	»	»	32,5	»	»	
II. .	»	41,2	»	»	58,8	»	
I et II. .	»	»	54,35	»	»	45,65	
Enf. de 6 à 7 ans. I. .	25	»	»	75	»	»	
II. .	»	20	»	»	80	»	
I et II. .	»	»	22,5	»	»	77,5	
Enf. de 7 à 8 ans. I. .	19,8	»	»	81,2	»	»	
II. .	»	16,9	»	»	83,1	»	
I et II. .	»	»	18,5	»	»	81,7	
Enf. de 8 à 9 ans. I. .	15	»	»	85	»	»	
II. .	»	5	»	»	95	»	
I et II. .	»	»	10	»	»	90	
Enf. de 9 à 10 ans. I. .	20	»	»	80	»	»	
II. .	»	15,7	»	»	84,3	»	
I et II. .	»	»	17,8	»	»	82,2	
Enf. de 10 à 11 ans. I. .	23,8	»	»	76,2	»	»	
II. .	»	7,5	»	»	92,5	»	
I et II. .	»	»	15,6	»	»	84,4	
Enf. de 11 à 12 ans. I. .	10	»	»	90	»	»	
II. .	»	5	»	»	95	»	
I et II. .	»	»	7,5	»	»	92,5	

En examinant les chiffres ci-dessus, ce qui a particulièrement retenu mon attention, c'est que les enfants de trois à quatre ans se prononcent plus volontiers en faveur des couleurs, mais qu'au fur et à mesure qu'ils avancent en âge, ils donnent de plus en plus leur

préférence aux formes. Cette évolution de la perception des couleurs vers celle des formes peut s'observer aussi bien en employant les formes géométriques (exp. I) qu'en utilisant les formes usuelles (exp. II).

Les enfants passent par un stade transitoire, caractérisé par ce fait que leur perception, qui jusqu'à ce moment était attirée par la couleur, est sollicitée par la forme. D'après l'expérience I et l'ensemble des expériences I et II, il semble que c'est vers l'âge de six à sept ans qu'a lieu cette transition. Il est nécessaire de noter que, si on remplace les formes géométriques par les formes usuelles, c'est déjà entre trois et quatre ans, d'une façon peu sensible, il est vrai, que la perception des formes domine celle des couleurs.

Entre les résultats obtenus par des enfants de cinq à six ans (enfants fréquentant le jardin d'enfants) et ceux obtenus par des enfants de six à sept ans, il y a un écart très considérable. Je crois, que je puis mettre en cause le passage du jardin d'enfants à l'école primaire ; ici, en effet, on abandonne pour ainsi dire complètement le développement des notions chromatiques pour donner un essor considérable, pour ne pas dire trop considérable, à l'enseignement des formes géométriques.

Un point qui demande à être développé est celui de la *méthode de choix employée* par les enfants. Comme le fait très justement remarquer M^lle^ Descœudres, il y a des sujets qui, au moment où on leur tend la première carte, procèdent immédiatement, sans hésitation aucune, à un classement soit d'après la couleur, soit d'après la forme. M^lle^ Descœudres relate (p. 310) des réponses d'adultes, avec lesquels elle a procédé par introspection : ils ont déclaré qu'il leur aurait été impossible de poser un carré sur une autre forme ; d'autres, beaucoup plus rares, déclarent qu'il leur est tout aussi impossible de mettre du bleu sur une autre couleur. Les mêmes questions, posées aux enfants, afin de connaître la cause de ce choix décidé en faveur de la couleur ou de la forme, n'ont pas pu éclaircir ce problème.

A part ces *types décidés*, il y en a qui se caractérisent par leur *hésitation*. Il y a des cas, où l'enfant, après avoir mis le carré rouge sur une forme rouge, l'enlève et le place sur le carré vert pour revenir ensuite à son premier choix. Après ce tâtonnement, il continue à faire ses huit choix guidé par le même élément. D'autres sujets ont

passé plusieurs fois, au cours de l'expérience, de la forme à la couleur et de la couleur à la forme.

Le tableau suivant fait connaître, d'après l'âge, le nombre de sujets qui ont fait leur choix sans hésitation et le nombre de ceux qui ont procédé par tâtonnement.

TABLEAU VII

NOMBRE de sujets examinés.	AGE	NOMBRE DE SUJETS ayant fait le classement exclusivement d'après la couleur *ou* la forme.		NOMBRE DE SUJETS ayant fait le classement d'après la couleur *et* la forme.	
		Exp. I.	Exp. II.	Exp. I.	Exp. II.
20	3 à 4 ans.	8	12	12	8
20	4 à 5 —	11	17	9	3
20	5 à 6 —	13	19	7	1
20	6 à 7 —	18	20	2	0
20	7 à 8 —	18	19	2	1
20	8 à 9 —	20	20	0	0
20	9 à 10 —	20	19	0	1
20	10 à 11 —	18	18	2	2
20	11 à 12 —	20	20	0	0

Donc, le jeune enfant qui est appelé à opter pour la couleur ou pour la forme peut être considéré comme très instable dans son choix, passant souvent de la couleur à la forme ou de la forme à la couleur. Mais en avançant en âge, ces hésitations deviennent plus rares, et de plus en plus il est dominé par l'un ou l'autre de ces deux éléments.

J'ai pu faire une constatation intéressante au cours de ces épreuves : c'est la grande différence qui existe entre les résultats obtenus par l'emploi soit des formes géométriques, soit des formes usuelles, car le nombre de choix en faveur de la forme augmente considérablement par l'emploi des formes usuelles.

Les graphiques ci-dessous (fig. 6) en font preuve :

L'emploi des formes usuelles ne favorise pas seulement le nombre de choix en faveur de la forme, mais il a tout naturellement une répercussion sur la façon de faire le choix : en effet le tableau VII met en évidence que le nombre d'élèves qui ont fait le classement exclusivement d'après la forme *ou* la couleur est beaucoup plus élevé au cours de l'expérience II qu'au cours de l'expérience I.

Après avoir repris une expérience faite précédemment, il est très intéressant de confronter les nouveaux résultats et ceux obtenus antérieurement.

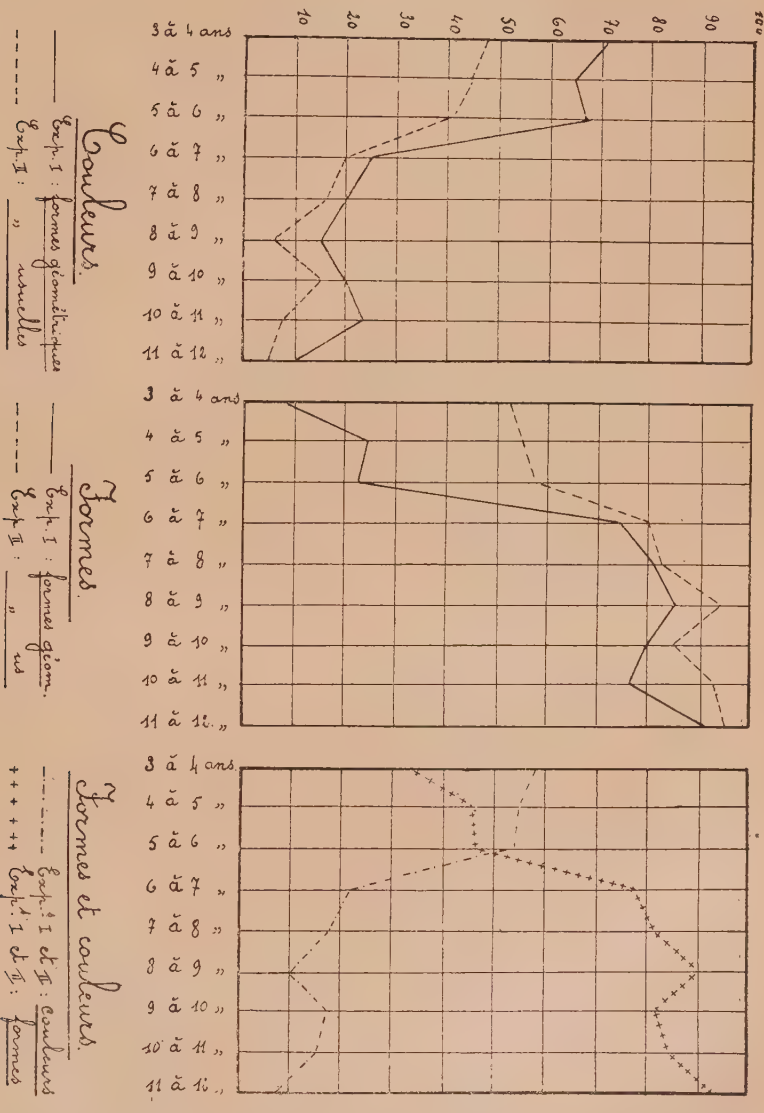


Fig. 6.

M^lle^ Descœudres a expérimenté sur des groupes de 20 enfants âgés respectivement de trois à six ans, de sept à huit ans, et de dix à treize ans; tandis que mes épreuves ont porté sur 20 sujets de

chaque âge de trois à douze ans. Voilà pourquoi j'ai dû procéder à une réduction de mes résultats avant de pouvoir les comparer aux siens.

TABLEAU VIII

RÉSULTATS OBTENUS PAR Mlle DESCŒUDRES							NOUVEAUX RÉSULTATS					
	Couleur.			Forme.			Couleur.			Forme.		
Enfants de :												
3 ans 6 mois. I	67,5	»	»	32,5	»	»	68,1	»	»	28,7	»	»
II	»	40	»	»	60	»	»	44,6	»	»	55,4	»
I et II	»	»	54	»	»	46	»	»	56,3	»	»	43,7
Enfants de :												
7 à 8 ans. I	43	»	»	7	»	»	19,8	»	»	81,2	»	»
II	»	20	»	»	80	»	»	16,9	»	»	83,1	»
I et II	»	»	31,5	»	»	68,5	»	»	18,3	»	»	81,7
Enfants de :												
10 à 13 ans. I	35	»	»	65	»	»	16,9	»	»	83,1	»	»
II	»	17	»	»	83	»	»	6,25	»	»	93,75	»
I et II	»	»	26	»	»	74	»	»	11,55	»	»	88,45

L'examen du tableau n° VIII permet de remarquer l'existence d'une certaine similitude entre les résultats des enfants du premier groupe (trois à six ans), tandis que les resultats des enfants des deux autres groupes se caractérisent par leur divergence.

Conclusions.

Puisque les expériences prouvent que jusqu'à six ans environ les enfants perçoivent les couleurs plutôt que les formes, il est évident que, pour les élèves n'ayant pas atteint cet âge, les exercices scolaires relatifs aux couleurs doivent occuper une place primordiale.

Aussi, les images en couleurs employées comme matériel intuitif auront-elles l'avantage d'intéresser plus vivement les petits écoliers que les tableaux en noir. Ceci est également vrai pour les gravures qui illustrent les livres de lecture de nos élèves : en général elles laissent à désirer par leur manque de clarté, mais surtout par

l'absence des couleurs. L'illustre pédagogue hollandais J. Ligthart [1] a comblé cette lacune, car ses livres de lecture pour les petits, intitulés *Nog by moeder* et *Leesboekjes by Hoogeveen's leesmethode*, peuvent être cités comme de véritables modèles.

Au cours des exercices de dessin, il est utile que l'institutrice du jardin d'enfants mette à la disposition de ses élèves des crayons de couleur, parce qu'en représentant les objets par leur direction, leurs dimensions, leurs formes, l'enfant n'est pas satisfait, puisqu'il perçoit avant tout les couleurs et désire vivement les reproduire.

Enfin, il y a lieu d'attirer encore l'attention sur la distinction que j'ai pu établir entre les deux séries de résultats obtenus par l'emploi des formes géométriques ou par celui des formes usuelles. Ce fait nous explique davantage pourquoi, dans les jardins d'enfants, on a une tendance à supprimer les leçons ayant comme but la connaissance des formes géométriques, ainsi que les exercices au cours desquels l'élève est appelé à construire des « formes artistiques » telles des rosaces, des étoiles, etc.

Decroly et M^lle^ E. Monchamp [2] ont évité, dans la confection de leurs jeux éducatifs, « toutes les formes géométriques abstraites, pour les remplacer par des formes vivantes qui, outre la notion sensorielle, rappellent à l'enfant des actes ou des objets connus et sont par conséquent capables d'exciter son intérêt et son attention ».

Ailleurs, Decroly [3] conclut : « qu'il faut songer à donner aux enfants un autre matériel qu'un matériel exclusivement géométrique, si bien coloré soit-il... »

C'est avec justesse que M^lle^ J. Deschamps [4], dans sa critique du matériel préconisé par M^me^ Montessori, fait remarquer que « logiquement il serait indispensable pour nos petits d'apprendre à observer la nature, de faire les exercices de sens si nécessaires à

1. Jan Ligthart en H. Scheepstra. *Nog by Moeder*. Groningen, 1911.
Hoogeveen, Jan Ligthart en H. Scheepstra. *Leesboekjes by Hoogeveen's leesmethode*. Groningen, 1911.

2. Decroly et M^lle^ Monchamp. *L'initiation à l'activité intellectuelle et motrice par les jeux éducatifs*. Neuchâtel et Paris, 1922, p. 14.

3. O. Decroly. Quelques considérations à propos de l'intérêt chez l'enfant. *Journal de Psychologie*, 15 janvier-15 mars 1924 (numéro exceptionnel), p. 160.

4. J. Deschamps. *L'auto-éducation à l'école appliquée au programme du D^r^ Decroly*. Bruxelles, 1924, p. 31.

leur âge sur des objets choisis parmi ceux qui les entourent, qui les intéressent naturellement et qui appartiennent à leur monde, ou tout au moins à celui qu'ils ont de commun avec nous, plutôt que de leur mettre entre les mains des pentagones, des barres rigides, des cônes, des lettres, etc... »

J.-E. SEGERS.

(*A suivre.*)

NOTES ET DOCUMENTS

LE PARADOXE DE L'ATTENTION

(OU LES DEUX ATTENTIONS)

Une remarque qui revient constamment sous la plume de Pierre Janet, c'est qu'il faut « désaccrocher » le névrosé pour lui rendre la liberté de sa pensée en l'arrachant à une idée, jadis consciente, devenue inconsciente, qui a pu même rester toujours dans le subconscient et dont, quelques efforts qu'il fasse, il ne parvient pas à se débarrasser. A le suivre d'un peu près, on a l'impression d'un esprit qui, se prenant pour son vêtement, s'est accroché à un porte-manteau et reste impuissant à reprendre son activité première.

A quoi tient cet accrochage?

C'est un fait d'expérience que si, nous concentrons trop fortement et trop longtemps notre attention sur un même objet, quel que soit d'ailleurs cet objet, non seulement nous n'en prenons pas conscience, non seulement l'attention que nous lui prêtons n'apporte pas une lumière nouvelle à l'esprit, mais la conscience de notre propre personnalité finit par s'évanouir. Fait à coup sûr surprenant et que la psychologie sanctionne quand elle reconnaît que toute sensation qui tend à occuper à elle seule tout le champ de la conscience amène fatalement l'inconscience.

Or cette première constatation semble déjà indiquer que la conscience d'une chose et la conscience de notre propre personnalité sont antithétiques, puisque plus on s'adonne à une chose, plus on devient étranger à soi-même. S'absorbe-t-on dans un travail quelconque, on perd la notion de son moi. On vit désormais dans la chose, on se laisse absorber par elle, on ne vit plus en soi. C'est une métempsychose ; l'âme semble vouloir passer d'un corps dans un autre. Ou plutôt c'est un désir de métempsychose qui n'aboutit pas, et l'âme bientôt épuisée par cette impossible tentative ne tarde pas à rentrer, à l'état de fantôme, dans sa propre maison. Prêter attention aux choses et vouloir d'emblée « sympathiser » avec elles, c'est donc, si l'on n'y prend garde, — et précisément nous aurons à voir

quelles conditions il faut remplir avant d'aller aux choses —, nécessairement se perdre soi-même en perdant conscience de soi. Essayez de lire un livre en apportant une grande attention à chacune des lettres du texte, vous perdrez rapidement conscience, et de ce que vous lisez et de votre propre personnalité. Et, chose curieuse, ce ne sera qu'en dissipant, qu'en étalant votre attention sur l'ensemble, ce ne sera qu'en vous distrayant, c'est-à-dire en vous arrachant à l'étreinte de l'objet auquel vous apportez votre attention, que vous retrouverez, avec le sens général et aussi avec votre propre personnalité, la valeur intellectuelle des lettres dont vous prendrez alors pleine conscience. Mais dans ce cas l'attention que vous apporterez à chaque lettre sera à ce point relâchée que si quelques-unes manquent ou ne se trouvent pas à leur véritable place vous ne vous en apercevrez pas.

Dans sa *Psychologie de l'attention*, Ribot pose très nettement la question. « L'attention, dit-il (p. 4), sous ses deux formes (la forme spontanée, naturelle et la forme volontaire, artificielle), est un état exceptionnel, anormal, qui ne peut durer longtemps, parce qu'il est en contradiction avec la condition fondamentale de la vie psychique : le changement. *L'attention est un état fixe*[1]. Si elle se prolonge outre mesure, surtout dans des conditions défavorables, chacun sait par expérience qu'il se produit une obnubilation de l'esprit toujours croissante, finalement une sorte de vide intellectuel souvent accompagné de vertige. Ces troubles légers, transitoires dénotent l'antagonisme radical de l'attention et de la vie psychique normale. »

C'est surtout, remarque à son tour P. Janet, la fatigue normale produite par la prolongation de l'attention qui détermine le somnambulisme et l'hypnotisme. « Je l'ai, dit-il, constaté bien souvent à l'époque où j'essayais de faire travailler moi-même des malades hystériques pour développer leur attention. Plusieurs malades semblaient s'absorber dans une étude et perdaient peu à peu la notion de leur situation et de leur personnalité présente, elles se mettaient à rêver ou à délirer, et, quand on les secouait pour les ramener à la réalité, elles semblaient se réveiller avec étonnement et ne conservaient pas de souvenir de cette obnubilation passagère... Ces faits sont beaucoup plus fréquents qu'on ne le pense, et beaucoup de crises à forme délirante somnambulique commencent ainsi, à l'occasion d'un petit épuisement déterminé par une opération mentale quelconque que le sujet a essayé de faire »[2].

« On peut observer les mêmes faits chez bien des malades, chez Wkq. (homme de dix-neuf ans) qui dans une conversation commence à fixer les gens avec une attention excessive et qui en même temps cesse de comprendre, chez Zob. (femme de soixante ans) qui après avoir reçu plusieurs

1. Non souligné dans le texte.
2. P. Janet. *Les médications psychologiques*, t. I, p. 277.

visites a des troubles de la digestion et des troubles obsédants, et chez bien d'autres qui se montrent corrects au début de la conversation et qui commencent à se troubler et même à délirer si on prolonge l'entretien une demi-heure. Si on remplace la conversation par une étude, le fait est encore plus évident : Nem. (homme de dix-huit ans) semble intelligent dans la première page de son travail, il n'écrit plus que des choses absurdes dans la seconde ; d'ailleurs on voit qu'en travaillant cette seconde page, il est devenu pâle, il a des larmes dans les yeux, il répond à ce moment d'une manière saccadée sans comprendre ce qu'on lui dit. » Un autre malade « a une attention trop profonde et trop lente, il s'arrête à comprendre une phrase et ne peut plus saisir la phrase suivante »[1].

« Je m'arrête trop à toutes mes idées, dit Marguerite, je vais encore être malade »... « Oh ! qu'est-ce que je faislà, dit une autre, un rien m'attire et j'oublie tout. » Une autre encore : « Je tombe dans une idée comme dans un précipice et la pente est bien rude pour remonter »[2].

Mais à quoi bon insister, et n'est-il pas depuis longtemps établi que tous les névropathes tendent invinciblement à pousser à fond les impressions qu'ils ressentent, et qu'ils s'obstinent, par une attention méticuleuse, invétérée, et parfois même acharnée, à vouloir pénétrer *d'emblée, d'un seul coup*, jusqu'au cœur de l'objet ou de l'idée avec lesquels ils ont, d'une manière ou d'une autre, pris un premier contact ? Toujours pressé d'aboutir et toujours prêt aussi à se dérober aux résistances qu'il rencontre, n'est-ce pas précisément parce que le névrosé, comme du reste l'enfant, *sans se soucier de l'antagonisme posé entre le procédé attentionnel et les exigences générales de sa vie psychique*, cherche à conquérir *d'un seul coup* l'objet dont plus ou moins passivement il subit l'attraction, qu'il retombe dans son impuissance attentionnelle ? et cela d'autant plus rapidement qu'il aura apporté un désir plus grand du succès, une bonne volonté plus grande à mener à bien l'étude qu'on lui proposait. N'est-ce pas parce qu'il s'obstine à faire, *d'une même traite et d'un même geste*, la conquête totale et définitive de l'objet, et que, plus dépensier que soucieux d'économiser, pour les besoins de sa vie psychique, une partie des énergies nées de l'attrait de l'objet, il s'emploie tout entier à atteindre le but poursuivi, qu'il échoue dans son entreprise et qu'il s'effondre bientôt lui-même en pleine inconscience ? Triste résultat dont la cause lui échappe et qui le désespère. Cela même qui est la clef dont couramment nous nous servons pour ouvrir les portes donnant accès sur l'univers : l'attention, devient pour lui non seulement la muraille qui lui barre l'horizon, mais le poison qui l'anémie et le tue. Il tombe, dirait Pascal, en regardant le ciel.

Or, qu'il soit question du névrosé, de l'enfant ou d'un homme sain, la loi reste la même : à cette différence près pourtant que le sommet atten-

1. P. Janet. *Op. cit.*, t. II, p. 46.
2. P. Janet. *L'état mental des hystériques*, p. 52.

tionnel à partir duquel il y a déclin est beaucoup plus vite atteint chez les premiers que chez le second.

De là à conclure que le procédé attentionnel porte en lui un vice rédhibitoire auquel il n'échappe qu'en cessant d'exister, il n'y a qu'un pas qui, franchi, nous amène à cette conséquence, c'est que ce ne sont pas seulement les états morbides de l'attention qui constituent un cas pathologique, c'est le fait de l'attention même en tant que l'attention s'applique à la recherche de l'objet. En d'autres termes, toute activité attentionnelle, en tant qu'elle s'applique à un objet déterminé, se détruirait par son propre jeu, et l'objet qui l'a évoquée en serait tout à la fois le berceau et la tombe.

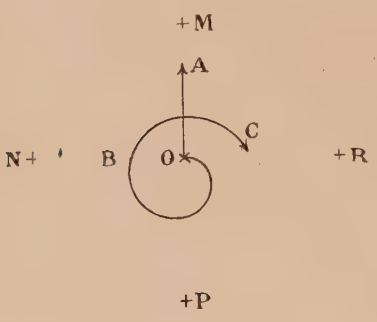


Fig. 1.

Thèse éminemment paradoxale, déconcertante, et dont précisément nous allons avoir à examiner la valeur. Nous le ferons aussi brièvement que possible. Toutefois, avant d'entrer plus avant dans notre sujet, nous croyons utile de figurer par une première image, qui sera complétée plus loin, le dispositif du procédé attentionnel tel qu'il nous apparaît.

Si je représente par M (fig. 1) l'objet auquel a atteint d'un premier jet le procédé attentionnel, et par la spirale OBC le lent développement des activités complexes du mécanisme mental, c'est-à-dire le schème attentionnel orienté vers la conscience ou déjà conscient, il saute aux yeux qu'en portant *d'un même bond* tout mon pouvoir attentionnel OA en M, j'ai transformé en une activité radiaire le complexus des activités psychiques figurées ici par le mouvement spiraloïde OBC; mais du même coup j'ai brisé le cycle attentionnel qui s'orientait vers la conscience pour lui substituer un procédé attentionnel qui, plus direct, n'est pourtant au fond qu'une fugue attentionnelle rapide, impatiente du but et nécessairement inconsciente. Autrement dit, pour avoir voulu atteindre le but d'un même acte simple et primesautier, pour avoir voulu obtenir la connaissance exacte de l'objet, indépendamment d'autres images ou d'autres objets, indépendamment par exemple des objets N, P, R, dont, afin de me consacrer tout entier à la spécialisation qui m'attire, j'ai négligé l'étude, non seulement j'aurai manqué l'acquisition d'importantes valeurs intellectuelles, mais je n'entrerai même pas dans la possession du but particulier poursuivi, puisque au moment de l'atteindre je retomberai infailliblement dans l'inconscience. Encore moins aurai-je acquis la conscience si déjà je ne la possédais pas.

Mais voyons maintenant l'autre face du problème.

Nous savons tous que la vie psychique, si réduite soit-elle, implique

nécessairement l'attention, et non seulement l'attention consciente, mais, antérieurement à elle, une sorte d'attention pré-consciente qui, sous la forme d'un schème subliminal, s'organise en nous sans nous ; et nous savons également que tout travail mental devient vite impossible, si une attention maintenue *ne fixe pas* l'activité psychique à un objet défini. « L'attention, dit Ribot, est un état fixe. » Aussi bien ne disons-nous pas couramment d'un enfant qui ne prête attention à rien qu'il est inintelligent, ou d'une personne insouciante, difficile à instruire, qu'elle n'est jamais à ce qu'elle fait ? et le leit motiv de toute éducation ne se condense-t-il pas en ce rappel à l'ordre : il faut faire attention à ce que l'on fait, c'est-à-dire regarder attentivement l'objet, fixer son attention sur l'objet qu'on veut utiliser ou dont il s'agit de prendre connaissance ?

Et ainsi d'une part, l'attention, qui incontestablement peut se définir : « la prédominance d'une donnée psychique sur toutes les autres », ou encore : « un état intellectuel exclusif ou prédominant avec adaptation spontanée ou artificielle de l'individu »[1], s'impose d'une manière absolue au jeu de l'activité psychique, et, d'autre part, cette prédominance même, cet « état intellectuel exclusif ou prédominant » conduit fatalement à l'abolition du procédé attentionnel, conscient ou inconscient, sans lequel tout progrès psychique demeure radicalement impossible.

Comment sortir de là ? et ne sommes-nous pas ici engagés dans un cercle vicieux dont nous ne pourrons sortir qu'en distinguant, quitte plus tard à en opérer à nouveau la synthèse, deux sortes d'attentions nettement opposées : la première, absorbante, adhérente à l'objet; l'autre, cognitive et libératrice, adhérente à l'individu; la première qui fatalement mènerait à l'inconscience et à la déchéance des énergies psychiques, la seconde qui leur conférerait une valeur nouvelle ? En tous cas, et ce qui dès maintenant peut être affirmé, c'est que le résultat sera tout différent selon que l'objet attirera à lui le processus attentionnel et le maintiendra en sa puissance, ou que ce sera le processus attentionnel qui finalement s'adjugera l'objet.

Pour énoncer le problème sous une forme acceptable et appuyer notre thèse à quelques images elles-mêmes très simples, essayons de représenter graphiquement les deux schèmes qui, à notre sens, expriment la double démarche du processus attentionnel, ou plus exactement qui utilisent deux mouvements conjugués et réciproques au sein d'une seule et même opération. Nous considérerons ici comme des schèmes les deux processus attentionnels dont la connexion produit l'attention consciente quoique l'un d'eux seulement réponde à la définition la plus courante du schème : images appauvries, décolorées et en quelque sorte désincarnées. En opposant ces deux schèmes nous avons surtout voulu souligner l'impossibilité pour chacun d'eux de s'établir sans l'autre.

Soit donc OA (fig. 2), le premier schème, le schème plus superficiel et

1. Ribot. *Op. cit.*, p. 9.

plus spontané qui s'établit en fonction d'une attraction unilatérale et qui va droit au but : l'objet M, mais n'est en aucun cas générateur de conscience, qui même, si la conscience existe déjà, la disloque et l'épuise. Schème déjà pourtant, lui aussi, puisqu'il est encore plus un devenir qu'un fait et reste capable de conduire à bien, par ses propres moyens, une opération purement empirique. Toutefois il reste entendu que nous nous trouvons ici en présence d'une continuité, d'une spontanéité qui vise à s'emparer de l'objet d'un seul coup, d'un même acte *continu*, *exclusif* et *prédominant*, et qui, nous l'avons vu, ne peut aboutir qu'à l'inconscience. Peu importe d'ailleurs que cet acte s'exprime par une simple attraction, par une affinité ou plus tard par une appétition consciente ou inconsciente.

Fig. 2.

Mais supposons au contraire que le processus attentionnel ne puisse pénétrer *d'un seul bond*, dès sa première attaque, dans l'objet, que d'autre part nous imaginons capable de *résister* à son emprise, et plus ou moins par conséquent lui-même étranger à nos préoccupations habituelles. Supposons, en d'autres termes, que l'objet dont nous avons coutume de dire qu'il est l'objet principal d'attention soit un objet-obstacle. Supposons enfin, pour prendre un fait concret, que nous nous trouvions en présence d'une machine toute nouvelle qui tout d'abord force notre attention mais qui bientôt nous rebute par sa complexité même. A l'attention un instant excitée, succédera un mouvement de retrait, un mouvement de répulsion provoqué lui-même par un commencement de fatigue qui, en soustrayant à l'emprise de l'objet le schème polypsychique encore à l'état embryonnaire, le rétablira dans les conditions exigées pour le bon fonctionnement de ses activités psychiques. De telle sorte que, si d'un côté l'homogénéité amorphe et chancelante du schème mystérieux qui s'élabore en nous se trouve consolidée, différenciée, affermie dans le réel par l'image dont l'objet a fourni la matière, on aboutira, d'autre part, à une organisation de plus en plus souple des réactions motrices qui s'ajusteront de mieux en mieux à des données sensorielles incessamment changeantes.

Mais de toute façon une lutte s'engagera entre le processus attentionnel qui incline vers l'objet et l'objet qui lui résistera ; et bon gré mal gré le schème en voie de formation, débouté de ses inconscientes prétentions à une conquête *brutale* et *immédiate* de l'objet, se verra mis en demeure de procéder par approximations successives, c'est-à-dire de n'agir sur l'objet que par petits coups donnés à intervalles plus ou moins rapprochés. Bref, à une activité continue, succédera, *du fait de la résistance de l'objet*, une activité discontinue, une activité à éclipses, et, à une action massive, une série d'actes séparés par des temps d'arrêt plus ou moins espacés.

Revenons maintenant à nos vues schématiques, et, pour faire entrer en ligne de compte le discontinu et les temps d'arrêt, divisons la continuité OA de la figure 2 en un certain nombre d'éléments O*a*, *bc*, *de*, etc... (fig. 3),

séparés eux-mêmes par des intervalles, puis convenons que ces intervalles figurent les intermittences, les points de suspension du processus attentionnel OA dans sa prise de possession de l'objet M.

Une première série de questions se pose. Que se passe-t-il dans le processus attentionnel pendant ces intermittences, et à quoi répondent ces points de suspension? Comment le schème opératoire, qui, — s'il reste continu et vient, de tout son poids, s'enliser dans l'objet, — défaille à son contact prolongé, pourra-t-il, alors qu'une première tentative attentionnelle poussée à fond a échoué et n'a abouti qu'à l'inconscience, prendre pourtant pleine conscience de son objet? Et, s'il a dû, repoussé par l'objet, suspendre sa marche en avant, où trouvera-t-il l'énergie de mouvement qui lui permettra, sans défaillir lui-même, d'atteindre son but? Sous quelles conditions enfin le processus attentionnel, qui tout d'abord subit passivement l'attraction de l'objet, pourra-t-il suspendre son action? et comment un système à mouvement continu pourra-t-il se transformer en un système à éclipses ou plus exactement peut-être en un système à renversement?

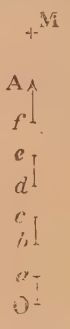


Fig. 3.

Grosse de conséquences, la réponse n'implique pourtant pas de longues explications. Un mot y suffira. Le système à mouvement continu, qui en soi est stérile et mène fatalement à l'inconscience et à la névrose, se transformera en un système discontinu, en un système à renversement, fécond et progressif, sous deux conditions.

1° L'objet devra *résister* à l'attaque attentionnelle exercée sur lui; la deuxième condition va nous indiquer pourquoi.

2° Il faudra que le schème attentionnel, qui tout d'abord ne s'exprimait lui-même que par une simple attraction ou une appétition de l'ordre physico-chimique ou physiologique et plus tard seulement psychologique, *reste souple et ne s'adapte que momentanément aux formes de l'objet.* Sollicité par l'objet, il viendra, il est vrai, à son contact, puisqu'il ne relève tout d'abord que des lois de l'attraction ou de l'affinité, mais, *grâce à sa souplesse, grâce aussi à la résistance de l'objet qui le repousse*, il échappera à l'objet, il rebondira, il prendra du champ, et, *par une sorte d'ironie consciente et tout empirique,* après s'être servi de l'objet pour sortir de son inaction, il saura bon gré mal gré employer à de tout autres buts l'inertie *dans le mouvement* qu'il aura acquise en répondant à la sollicitation impérative de l'objet. Détourné de l'objet, grâce au mouvement de recul occasionné, d'une part, par l'élasticité du sujet, de l'autre, par l'impénétrabilité de l'objet, il utilisera, pour prendre contact avec un nouvel objet, une certaine partie seulement des énergies dont il dispose, puis il s'en détournera à nouveau, et ainsi de suite indéfiniment, la somme toujours croissante des énergies non dépensées — et qui représente la part du désintéressement dans le mouvement attentionnel — formant la réserve

où s'alimentera le schème polypsychique en voie d'élaboration. Et, pour prendre un exemple réduit à sa plus simple expression, c'est ainsi que, si j'examine un lourd attelage gravissant une pente raide, mon attention, accaparée tout d'abord par le mouvement des chevaux — dont l'allure saccadée et pénible restera pour moi incompréhensible aussi longtemps que je n'aurai pas embrassé la totalité de l'objet —, rebondira bientôt vers la voiture, dont le lourd chargement me révélera le pourquoi de l'effort que doivent déployer les chevaux, c'est-à-dire le pourquoi de leur attitude contractée dont je n'avais pu à une première inspection concevoir le motif.

En d'autres termes, sous ces fugues attentionnelles ou fragmentaires presque aussitôt inhibées, et qui coulent successivement de moi vers telles ou telles parties de l'attelage, pour, après une première prise de contact, se détacher de telle partie de l'objet afin d'en considérer telle autre partie, se formera un pouvoir attentionnel généralisé qui, fécondé par les jets attentionnels dirigés tantôt sur les accidents de la route, tantôt sur les chevaux, tantôt sur la voiture, s'emploiera à relier en un même tout, et par approximations successives, chevaux, voiture et route parcourue.

Mais, de toute façon, ce sera seulement dans la mesure où il sera inaccommodable, inattentif — inattentif ayant ici le sens d'inadhérent — à l'objet, avec lequel pourtant il lui aura fallu, pour pouvoir ensuite rebondir dans une nouvelle direction, prendre un premier contact, que le schème polypsychique restera apte à acquérir de nouvelles valeurs. Comme si, prévenu et mis en garde, il voulait éviter l'emprise absorbante, hypnotisante de l'objet, il s'en ira alors à l'école buissonnière, et, tout en faisant le tour des choses, tout en se dispersant sur les choses, tout en « se distrayant », il fera, avant de pénétrer par un nouveau sondage plus avant dans l'objet, le tour de lui-même.

Et cette fois nous touchons au nœud du problème. Il importe donc, sans pourtant perdre de vue les deux conditions requises pour le bon fonctionnement du schème attentionnel : *la résistance de l'objet, la souplesse du sujet*, de s'y arrêter un moment.

Nous avons constaté que toutes les tentatives faites par le sujet pour pénétrer, par une attention massive et d'un seul coup, dans l'objet, non seulement restent infructueuses, mais le rejettent dans l'inconscience si déjà il est conscient, et ne peuvent que l'éloigner de la conscience s'il est encore inconscient. Pour qu'il puisse rester conscient, il faudra donc que, dans sa marche en avant vers l'objet, le sujet procède par étapes et qu'il découpe son acte attentionnel en actes successifs séparés par des temps d'arrêt. Il faudra, autrement dit, que le continu se morcelle en discontinu. Mais alors se pose cette nouvelle question qui résume toutes les autres : Comment le processus attentionnel reliera-t-il ces actes successifs? Comment reliera-t-il par exemple le point *a* au point *b*? (fig. 4). Et ne

nous trouvons-nous pas ici en face d'une antinomie impossible à résoudre, puisque, si, d'une part, la chaîne reste rompue, si aucune liaison ne s'établit entre les divers éléments du processus attentionnel, son déroulement automatique se trouvera par là même enrayé (nous savons tous ce qu'il en est quand brusquement un mot perdu fait trou dans la trame du discours); alors que, d'autre part, si une liaison *directe* s'amorce entre ces éléments, la continuité attentionnelle qui aboutit à l'inconscience et à l'épuisement se verra du même coup rétablie.

La conclusion s'impose. Ce sera toujours *d'une manière indirecte*, et seulement d'une manière indirecte, qu'il faudra chercher à rétablir la continuité rompue et à joindre dans une même unité psychique les divers moments qui la conditionnent.

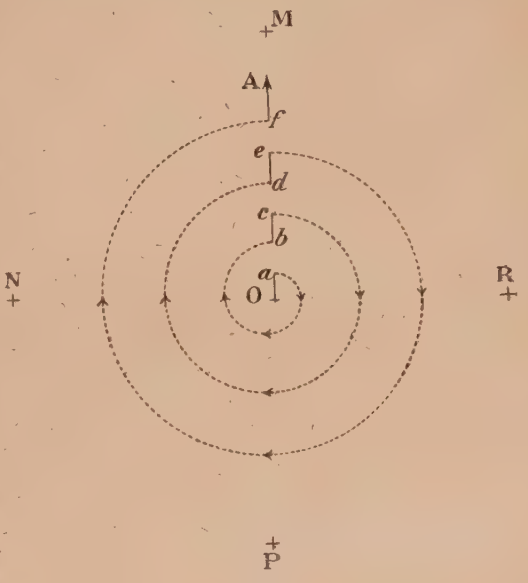


Fig. 4.

Mais voyons de plus près les conditions antithétiques qui nous sont imposées.

Connaître un objet, ce n'est évidemment pas l'isoler et, attiré par lui, s'isoler avec lui, c'est au contraire l'arracher à la complexité inorganique et relâchée, mal unifiée, du monde extérieur, pour le faire entrer, tout au moins à titre d'image (puisqu'en soi l'objet matériel nous reste inassimilable), dans un système mieux unifié. C'est l'insérer étroitement à d'autres objets, déjà eux-mêmes objets-images, groupes d'images ou, si l'on préfère, de tendances qui ont pris rang dans la conscience (ou dans la préconscience) et avec lesquels, pour connaître l'objet, il s'agit de le comparer. Ce n'est donc pas courir à lui, toute affaire cessante, c'est au contraire l'attirer dans le cercle de nos préoccupations scientifiques. Ce n'est pas s'en laisser imposer par sa masse, et, masse plus faible nous-mêmes, nous plier passivement aux lois qui régissent l'attraction des masses, c'est jouer de ruse et, tout en inclinant dans une certaine mesure vers l'objet — cela, il le faut bien pour sortir de notre inertie, — provoquer la rencontre escomptée, non pas en dehors de nous, mais en nous, non pas dans le désert habité par l'objet, mais au carrefour animé où se croisent en tous

sens nos souvenirs et nos perceptions. C'est, si l'on veut, confier à notre automatisme attentionnel, qui a précisément pour mission de s'emparer de l'objet, le soin de le découvrir, et, patients, savoir nous-mêmes attendre que l'objet vienne comparaître à notre barre pour le juger non plus chez lui, mais chez nous. C'est, en un mot, non seulement aller à l'objet avec l'attention qui convient, mais c'est encore, et au même moment, prendre également soin des valeurs psychiques qui déjà ont pris force en nous, et veiller à leur bon fonctionnement.

Or le seul moyen de ne pas, sous prétexte de faire bon accueil à la valeur nouvelle, nous désintéresser à tout jamais de nos valeurs anciennes et, pour accroître nos conquêtes, de ne pas perdre ou tout au moins laisser en friche nos premières acquisitions, n'est-ce pas, en même temps que nous nous rapprochons insensiblement de l'objet, de nous remettre en mémoire, en en faisant constamment le tour, les images déjà emmagasinées en nous et dont la lente systématisation appelle cette synthèse éminemment originale qui se révèle à nous sous forme de conscience? N'est ce pas de s'astreindre à cette rapide revue, sans cesse renouvelée, qui seule maintient l'intégrité de la conscience et nous permet d'aborder l'objet avec une conscience de plus en plus largement ouverte ; et ouverte, encore une fois, non seulement sur l'objet, mais sur la foule des données qui, déjà coordonnées en nous, sont déjà aussi plus ou moins fondues en une même unité. On conçoit du reste que, si une activité tourbillonnaire, condamnée à décrire un cercle parfait mais de diamètre limité, se stérilise en s'enfermant dans un *statu quo* incompatible avec une conscience progressive, elle puisse, en se transformant peu à peu, en se gonflant sous l'attrait de l'objet, devenir une activité spiraloïde, indéfiniment progressive. A l'image du courant sanguin qui ne s'arrête pas, qui ne se projette pas brusquement au dehors pour aller capter l'aliment dont il se nourrit, mais qui, en même temps que l'être grandit, se dilate peu à peu tout en persévérant dans le mouvement giratoire, conservateur du circuit vital, la conscience ne s'établira donc en nous qu'autant qu'une activité tout à la fois conservatrice et progressive viendra combiner en une même opération la tendance radiaire, la tendance évolutive du processus attentionnel *adaptée à l'objet*, et le mouvement giratoire qui, en brassant la valeur nouvellement acquise avec les valeurs anciennes, amènera la comparaison, elle-même annonciatrice de l'unification consciente. Et annonciatrice de l'unification consciente, à la condition, répétons-le, qu'il y ait comparaison, mélange, rapprochement, chocs et combinaisons.

Non pas pourtant que l'objet ou plus exactement son image soit génératrice de conscience. Elle ne l'est pas plus que le bloc de chaux n'est, dans la lumière oxyhydrique, générateur de feu. Et plutôt, elle aussi, elle ne compte guère qu'à titre de *résistance* à l'action *dissolvante* du schème attentionnel décoloré qui essaie de se l'assimiler. Somme toute, elle joue dans le complexus des activités psychiques le rôle que joue le manchon

Auer dans le gaz d'éclairage dont, précisément parce qu'il est tout autre chose que du feu et résiste à l'action du feu, il souligne et met en valeur, par l'incandescence qu'il produit, la mouvante mais en soi obscure potentialité.

Mécanisme d'ailleurs très simple et qui du moins nous montre que, si l'objet s'accordait à notre précipitation, si son incompréhensibilité cédait *du premier coup* à nos entreprises et s'il n'opposait pas à notre curiosité une *résistance* plus ou moins grande qui, en brisant la continuité native du processus attentionnel, le contraint lui-même à se reprendre, à souffler et à espacer ses propres coups de sonde, nous ne pourrions en prendre connaissance, puisque connaître l'objet, prendre conscience de l'objet, ce n'est pas seulement l'ajuster d'un même coup au schème synthétique « négligent » et incolore qu'il doit colorer — nous avons vu qu'une pareille méthode conduit fatalement à l'inconscience —, c'est aussi et surtout se rendre compte de la *résistance* qu'il nous offre et qui, par l'effort qu'il nous oblige à faire pour nous en emparer, produit la conscience. Rien ne révèle à mon attention, ni la glace transparente et sans défauts au travers de laquelle j'aperçois le paysage, ni le fonctionnement de mes organes quand il est harmonieux, mais je prends conscience du mur opaque qui réfléchit vers moi la lumière qu'il reçoit, comme aussi je perçois le jeu ou tout au moins l'existence de tel ou tel de mes organes quand s'accroît outre mesure la *résistance* qu'il oppose à la vie. C'est, personne ne l'ignore, en interposant des résistances dans un circuit électrique qu'on obtient un effet utile : lumière, chaleur ou travail mécanique; pour une raison analogue, ce ne sera qu'autant que des résistances viendront s'opposer à ses tendances originelles que le schème attentionnel polypsychique pourra se construire et progresser. On connaît du reste l'importance attachée par la psychologie moderne à ces sensations de résistance que sont les sensations musculaires. Bon gré mal gré, et si forte que soit l'impulsivité du devenir qui nous pousse en avant, la résistance musculaire s'établit toujours en possibilité d'ascension.

En résumé, l'objet se comporterait donc, dans l'apparition du concept, comme le poids dans le développement des muscles de l'athlète, et ce serait parce que le poids, d'une part, l'objet, d'autre part, résistent tous les deux, soit à la main, soit au processus attentionnel qui veut s'en saisir, qu'ils nous obligeraient à un effort, générateur de force ou de conscience. Mais pas plus que le poids ne contient la force que l'athlète acquiert en le soulevant, l'objet ne contiendrait la vérité dont le schème polypsychique s'enrichit.

Le schème polypsychique s'élèverait donc vers la conscience tout en se grossissant de l'objet dont il fait son aliment, ou mieux tout en se grossissant de la faculté, de la tendance nouvelle et spécifique qu'il a déployée pour s'emparer de l'objet.

Nous pouvons maintenant faire un pas nouveau et par un autre biais revenir à notre question. Comment relier les éléments du procédé atten-

tionnel en tant qu'il s'applique à un même objet? Comment établir des ponts entre les divers moments attentionnels orientés vers l'objet? Comment enfin, sans perdre soi-même conscience, prendre un contact de plus en plus prolongé avec l'objet, et, sans se laisser absorber, recevoir de lui une coloration nouvelle?

Impliquée dans les considérations qui précèdent, la réponse est facile, elle s'impose même et déjà on la prévoit. On reliera les divers moments de l'acte attentionnel et, tout en évitant l'impulsivité du continu, on prendra une connaissance de plus en plus approfondie de l'objet en réunissant ces moments attentionnels monopsychiques (représentés sur la figure 4 par les droites O*a*, *bc*, *de*, etc ..) non plus par des éléments linéaires *de même ordre*, mais par une combinaison de mouvements complexes, à directions constamment variables et figurés eux-mêmes ici par un mouvement tourbillonnaire ou plus exactement par une suite de spires plus ou moins rapprochées : spires qui, en même temps que le processus attentionnel monopsychique pénétrera plus avant dans l'objet, auront pour mission de constamment restaurer le schème attentionnel synthétique et par là la conscience, sans cesse, il est vrai, éclairée et colorée, sans cesse portée à l'incandescence par l'objet, mais aussi sans cesse menacée par l'attraction excentrisante de l'objet. Chaque tour de spire, autrement dit, tendra à rétablir le schème opératoire dans une homogénéité amorphe pure de toute coloration, et chaque jet attentionnel dirigé vers l'objet apportera à cette homogénéité amorphe une coloration, une détermination nouvelle.

Et du même coup apparaît l'importance des intermittences dans le fonctionnement de la pensée, quand appuyée à l'objet mais non enlisée dans l'objet, elle s'élève tout d'abord à la conscience des choses (c'est-à-dire, tout compte fait, à la conscience des obstacles qui s'opposent au libre développement de ses activités) pour aboutir enfin, si l'équilibre est maintenu, à la conscience du moi. Ces intermittences qui s'élaborent aux articulations du schème attentionnel sont tout simplement grosses de tout le travail mental, conscient ou inconscient, et, si elles dissimulent, sous l'arrêt du mouvement apparent qui entraîne l'être attentif vers l'objet, un mouvement plus difficile à apercevoir et plus mystérieux, il n'en reste pas moins qu'elles sont le lieu de la vraie fécondité de l'esprit auquel elles assurent une nouvelle continuité : celle-là non plus seulement différentielle et morbide, pourvoyeuse d'inconscience et de névrose, mais synthétique et indéfiniment progressive. Rompue du côté de l'objet, rompue du côté du processus attentionnel monopsychique, la continuité se retrouve dans le schème polypsychique qui seul désormais pourra s'élever vers la conscience dont peu à peu il se couronnera.

De même que la racine traçante de certaines plantes reste souterraine mais pousse de distance en distance des tiges qui viennent s'épanouir à la surface et, en décomposant l'acide carbonique de l'air, donnent à la plante le carbone dont elle a besoin pour se développer, de même le schème

polypsychique reste intérieur mais émet des moments attentionnels monopsychiques qui, sans être viables par eux-mêmes, sans être capables de connaissance, n'en apportent pas moins au schème polypsychique les images puisées dans le monde extérieur dont il a lui-même besoin pour se colorer et enrichir sa nudité souple d'attributs nouveaux. L'un est assez appauvri d'images nettes et condensées, assez désincarné et assez dépouillé de toute détermination, bref assez près de son propre néant pour atteindre à cette élasticité qui lui permettra de rebondir sur l'objet et de créer ainsi les intermittences nécessaires à l'acquisition *consciente* et toujours perfectible de l'objet; l'autre est au contraire riche d'images, bien assis dans l'être, mais en soi incapable de vie, de conscience et de progrès.

Et voilà justement pourquoi le schème monopsychique — qui d'ailleurs peut exprimer lui-même une systématisation déjà plus ou moins complexe — aura beau remplir sa mission, il aura beau s'établir dans de bonnes conditions et fonctionner normalement, il aura beau enfin, comme par exemple dans l'hypnotisme, s'employer à préciser avec la dernière rigueur et en y mettant toutes les énergies dont il dispose, les détails de l'objet, si le schème polypsychique n'est pas encore organisé, s'il est en sommeil ou affaibli, la conscience du moi ne se formera pas — ou disparaîtra si déjà elle existe — et le schème polypsychique restera dans l'ignorance complète du travail accompli par le schème monopsychique dont tout l'effort — et par là se trouve expliquée la faiblesse du schème attentionnel polypsychique chez le névrosé — aura été, non pas à restaurer peu à peu ce schème polypsychique en réprimant des fugues attentionnelles fragmentaires et trop prolongées, mais à vivre tout entier dans l'objet qui, parce qu'il brise infailliblement tôt ou tard le cycle mental, ne peut que débiliter la pré-conscience et plus tard la conscience ou même les anéantir.

Et voilà également pourquoi on pourra lire une page entière d'un ouvrage sans savoir ce que l'on a lu, faire, sans en avoir conscience, un acte plus ou moins complexe dont le mécanisme aura été antérieurement monté, soit par la conscience, soit par une schématisation inconsciente, ou, si le déséquilibre mental est plus accentué, tenir, sans être conscient de ce que l'on dit, une conversation sur un sujet défini plus ou moins étranger à la synthèse qui constitue notre moi habituel : toutes choses qui prouvent jusqu'à l'évidence qu'on ne connaît pas un objet ou une idée, qu'on ne prend pas conscience d'un objet ou d'une idée, du fait de l'attention qu'on leur porte, pas plus qu'on ne voit un objet parce qu'on le regarde, mais qu'on connaît et qu'on voit un objet ou qu'on prend conscience d'une idée du fait de l'attention *qui leur reste extérieure*, c'est-à-dire du fait que, pour mieux se concentrer dans l'acte attentif, synthétique et conscient, on *refuse*, ou on est *empêché* de s'engager *à fond* et *tout entier* dans la voie au bout de laquelle se trouve le dit objet ou la dite idée. Ce qui, soit dit en passant, condamne ces hommes dont toute la méthode consiste à aller jusqu'au bout de chacune de leurs idées, ou,

comme chez les névropathes, de chacune de leurs impressions. C'est d'ailleurs un lieu commun de dire que, dans tout ordre d'idées, il faut savoir rester sur son appétit.

Concluons.

De tout ce que nous venons de voir, il résulterait donc que nous nous trouvons bien en présence de deux schèmes non seulement distincts mais opposés ; et s'il reste que l'attention localisée à un objet, l'attention monoïdéique ou monopsychique — qui, encore une fois, se détruit plus ou moins rapidement par son propre jeu — est la forme la plus simple de l'attention, il apparaît d'autre part que l'attention conceptuelle, l'attention à forme polypsychique et consciente implique toujours non seulement une complexité plus ou moins grande et une unification plus ou moins parfaite, mais encore une complexité *indéfiniment progressive*. Si l'une, par l'image qu'elle reçoit des choses, est statique, différenciée, réaliste, l'autre, essentiellement mobile, constitue le fil vivant capable de relier en un même tout et de féconder les unes par les autres les représentations résiduelles sur lesquelles elle s'appuie. Et, tandis que l'une permet d'acquérir de nouvelles et *immobiles* représentations — trop souvent prises d'ailleurs pour le tout des opérations de l'esprit —, l'autre relève uniquement du dynamisme mental et implique une activité multiple, intelligente et consciente.

Opération polypsychique, l'attention est bien alors « une donnée [qui] n'est plus abandonnée à sa seule force ou à sa seule faiblesse, ou à sa seule teneur actuelle ; mais elle est considérée, dans sa relation avec les images des schèmes ou des symboles qui la complètent, l'interprètent, l'expliquent »[1].

Et, schème décoloré, plus ou moins complètement dépouillé des images réalistes, durcies et tenaces successivement élaborées en nous par les objets dont l'attrait l'a tout d'abord mis en branle, le processus attentionnel polypsychique refoulé sur lui-même prend force peu à peu et tend à devenir une réalité durable. Il peut alors remplir son office, lequel consiste à relier et à sublimer les réalités déjà toutes venues qui, après avoir été incorporées en nous, ont été plus ou moins soumises à la dissolution, mais qui, d'autre part, et grâce à la résistance qu'elles offrent à l'action dissolvante du schème opératoire, renaissent sans cesse sous des formes de plus en plus atténuées. Indestructibles et pourtant perfectibles, elles constitueront donc en définitive les innombrables points d'appui dont le schème polypsychique d'abord, la conscience ensuite, ont besoin eux-mêmes pour demeurer dans la réalité.

Mais bien loin, dans ce cas, que l'attention, telle, semble-t-il, que la définissent tous les traités de psychologie, soit une attention de l'esprit à

1. Dans le *Traité de psychologie* de G. Dumas, t. I, p. 876. G. Revault d'Allonnes, *L'Attention*.

l'égard des contenus, qui, en lui, prennent *une prévalence* sur d'autres, bien loin qu'elle soit, comme paraît le croire lui-même M. G. Revault d'Allonnes, « *une prévalence causée non par les circonstances extérieures mais par un dispositif structural de l'esprit et des organes qui conditionnent l'esprit* », ou encore « la prédominance d'une donnée psychique sur toutes les autres »[1], bien loin, à plus forte raison, qu'elle soit, avec Ribot, un état fixe, une adaptation mentale résultant d'une adaptation musculaire, l'attention consciente impliquera toujours une attention multiple, moins une attention *de l'esprit* qu'une attention *à l'esprit*, moins une attention définitivement rivée au concret et adaptée aux choses qu'une attention en voie de se détacher des choses, mais qui, parce qu'elle tend à se détacher des choses, se trouvera adaptée à l'individu auquel, parvenue enfin à la conscience de soi, elle conférera, avec la pleine possession du schème polypsychique, la personnalité.

Faut-il ajouter, ce sera notre dernier mot, que, si l'animal, comme le névrosé à l'état aigu, n'a pas de personnalité ou n'a qu'une personnalité réduite, c'est précisément parce que, rivé à la chose ou à un certain groupe de choses, il reste impuissant à rétablir en lui le schème polypsychique définitivement anémié par le schème monopsychique auquel il a tout sacrifié. A la vérité, il nous crie bien lui aussi : J'ai fait un prisonnier, mais si on lui dit : Amène-le, force lui est de répondre : C'est lui qui me tient.

Et ainsi se vérifie la parole du poète :

Souvent est pris qui croyait prendre.

J. DE TALHOUËT.

1. *Op. cit.*, pp. 847 et 851.

M. Revault d'Allonnes dit encore (*Ibid.*, p. 853) : Une perception est « un acte d'attention dans lequel la donnée éminente, qui est une sensation actuelle, évoque des images dont elle fait usage pour se parfaire et se grossir ». Mais comment « la donnée éminente » pourrait-elle évoquer des images, puisqu'elle tend au contraire à recouvrir et à étouffer à son profit tout ce qui n'est pas elle? Comment pourrait-elle rappeler, faire surgir de nouvelles images, puisqu'elle vise au contraire à les détruire pour ne laisser subsister qu'une seule image, qui est précisément « la donnée éminente »? Et d'ailleurs, la donnée éminente n'est-elle pas au fond une fascination pure, et la fascination n'a-t-elle pas pour résultat de supprimer toute donnée ou toute évocation autre que celle qui fait l'objet de la fascination? Aussi préférons-nous dire, cette fois d'accord avec M. Revault d'Allonnes, que « ce que Ribot considère ici comme défaillance de l'attention, à savoir l'acte d'envisager l'objet activement à travers une ou plusieurs données ou évocations, est l'attention même ; et qu'au contraire la contemplation isolée et immobile de l'objet (monoïdéisme) est une *fascination*, phénomène essentiellement distinct de l'attention intelligente, et forme tout à fait inférieure de l'attention. » (*Ibid.*, p. 914). Ou encore que « ... l'attention... consiste à considérer le Petit Terme, c'est-à-dire un objet singulier... à travers un concept général, le Grand Terme, susceptible de s'y appliquer, de l'interpréter, de contribuer à l'expliquer... » (*Ibid.*, p. 868).

SOCIÉTÉ DE PSYCHOLOGIE

SÉANCE DU 15 NOVEMBRE 1924

(Sorbonne, Archives de la Parole.)

Présidence de M. Marcel Mauss, *président.*

La séance est ouverte à 17 h. 15.

Le *Secrétaire* informe la Société qu'il a pu obtenir, de la Confédération des Sociétés scientifiques françaises, une subvention de 1.000 francs pour le numéro du *Journal de Psychologie* consacré à la *Psychologie de l'Enfant*. Ce numéro contient, à la fin, une importante bibliographie de psychologie de l'enfant et de pédagogie (66 pages), et c'est cette bibliographie que la Confédération a subventionnée.

Le *Secrétaire* rappelle à la Société qu'elle avait décidé, avant les vacances, d'élargir son cadre d'associés étrangers, les prenant notamment dans les pays non encore représentés au sein de la Société (pays de l'Europe centrale, par exemple). Après discussion, le Bureau est chargé de présenter un projet dans l'une des prochaines réunions.

Le *Secrétaire* fait part à la Société du désir exprimé par quelques membres de la Société de voir se tenir cette année à Paris une réunion de psychologues de langue française (Français, Belges, Suisses). Une discussion s'engage, au cours de laquelle M. Piéron notamment signale que ce désir a été également exprimé au cours des récents Congrès de l'A. F. A. S. et des aliénistes et neurologistes qui ont eu lieu en Belgique. Les Belges seraient contents de venir à Paris cette année, à Pâques ou à la Pentecôte.

Le principe de la réunion est admis. Le Bureau est chargé d'en étudier les moyens de réalisation.

EFFET PHYSIQUE CHEZ L'INDIVIDU DE L'IDÉE DE MORT SUGGÉRÉE PAR LA COLLECTIVITÉ[1]

(AUSTRALIE, NOUVELLE-ZÉLANDE)

par Marcel Mauss.

Ma dernière communication[2] était toute de méthode. Mais une méthode ne se justifie que si elle ouvre une voie, μέθοδος, si elle est un moyen de classer des faits jusqu'alors rebelles au classement. Elle n'a d'intérêt que si elle a une valeur heuristique. Passons donc au travail positif et montrons que, derrière les quelques assertions que je me suis permises, il y avait des faits, en particulier de ceux qui montrent la liaison directe, chez l'homme, du physique, du psychologique, et du moral, c'est-à-dire du social.

Je vous avais indiqué que, dans un très grand nombre de sociétés, une hantise de la mort, d'origine purement sociale, sans aucun mélange de facteurs individuels, était capable de tels ravages mentaux et physiques, dans la conscience et le corps de l'individu, qu'elle entraînait sa mort à bref délai, sans lésion apparente ou connue. Et je vous ai promis de vous apporter des documents, une démonstration, et, sinon une analyse, du moins une proposition d'analyse. Les voici, versés au débat et soumis à votre critique. Mais auparavant définissons le problème.

Définition de la suggestion collective de l'idée de mort

Nous ne confondrons pas ces faits avec des faits cependant voisins autrefois confondus avec eux sous les noms de *Thanatomanie*. Le

1. La communication avait été intitulée « *De la thanatomanie* » avec un sous-titre à peu près équivalent au titre actuel. C'est après une correspondance avec M. le professeur C. G. Seligmann (Londres) que nous avons renoncé à l'emploi de ce terme vulgaire, inexact et périmé, pour nous en tenir à ce titre plus long, mais décrivant les faits.

2. *Journal de Psychologie*, 1924, p. 892.

suicide est souvent, dans les sociétés que nous allons étudier, le résultat d'une hantise de même genre ; la façon dont l'individu, dans certains états de péché ou de magie, multiplie ses attentats à sa vie, en particulier en pays Maori, manifeste cette suggestion persistante. Celle-ci peut donc avoir exactement les mêmes formes, elle a seulement des conséquences différentes dans le système de faits que nous allons décrire [1]. Car dans ces cas la volonté et l'acte brutal de se faire mourir interviennent. L'influence du social sur le physique a un médial psychique évident : c'est la personne qui se détruit elle-même, et l'acte est inconscient.

L'ordre des faits dont je veux vous entretenir est, de notre point de vue, et pour notre démonstration, autrement frappant. Ce sont ces *cas de mort causée brutalement,* élémentairement, chez de nombreux individus, mais tout simplement *parce qu'ils savent ou croient* (ce qui est la même chose) *qu'ils vont mourir.*

Cependant, entre ces derniers faits, il y a lieu de séparer ceux où cette croyance et ce savoir sont — ou peuvent être — d'origine individuelle. On verra tout à l'heure que, dans les civilisations considérées, ils se confondent souvent avec ceux que nous envisageons plus précisément. Cependant il est clair que, si l'individu est malade et croit qu'il va mourir, même si la maladie est causée, selon lui, par sorcellerie d'un autre ou par péché de soi (de commission ou d'omission), on peut soutenir que c'est l'idée de la maladie qui est le « moyen-cause » du raisonnement conscient et subconscient.

Nous considérerons donc seulement les cas où *le sujet qui meurt* ne se croit pas ou ne se sait pas malade, et *se croit seulement pour des causes collectives précises en état proche de la mort.* Cet état coïncide généralement avec une rupture de communion, soit par magie, soit par péché, avec les puissances et choses sacrées dont la présence, normalement, le soutient. La conscience est alors tout entière envahie par des idées et des sentiments qui sont entièrement d'origine collective, qui ne trahissent aucun trouble physique. L'analyse n'arrive à saisir aucun élément de volonté, de choix, ou même

1. On en trouvera quelques cas de ce genre dans le bon catalogue de renseignements africains de M. Steinmetz, *Der Selbstmord bei den Afrikanischen Naturvölkern, Zeitschr. f. Sozialwiss.,* 1907. Voir en particulier les suicides pour perte de prestige, fréquents encore chez nous et en Chine et qui furent si nombreux dans l'antiquité.

d'idéation volontaire de la part du patient, ou même de trouble mental individuel, hors de la suggestion collective elle-même. Cet individu se croit enchanté ou se croit en faute et meurt pour cette raison. Voilà le genre d'événements auxquels nous restreignons donc notre examen. D'autres faits, de suicide occasionné ou de maladie motivée par ces mêmes états de péché ou d'envoûtement, sont évidemment moins typiques. En compliquant ainsi notre étude par une circonscription aussi détaillée, nous la rendons plus simple, plus saisissante et plus démonstrative.

Ces faits sont bien connus pour de nombreuses civilisations, dites inférieures. Mais ils semblent rares ou inexistants dans les nôtres. Ce qui achève de leur donner un caractère social très marqué : car ils dépendent évidemment de la présence ou de l'absence d'un certain nombre d'institutions et de croyances précises disparues du rang des nôtres : la magie, les interdictions ou tabous, etc. Mais si nombreux et si connus qu'ils soient dans ces peuples, ils n'ont pas — je crois — encore été soumis à une étude psychologique et sociologique un peu profonde. Bartels[1] et Stoll[2] en citent un bon nombre, mais les confondent avec les autres et ne poussent pas au delà de la collection des faits empruntés à toutes sortes de peuples. Toutefois ces bons vieux livres suffisent pour donner une idée de la diffusion de ce genre de faits dans l'humanité. Procédons, nous, plus méthodiquement; concentrons notre étude sur deux groupes de faits de deux groupes de civilisations : l'une, la plus inférieure possible ou plutôt la plus inférieure connue : l'Australienne ; l'autre, déjà très évoluée, et qui a sans doute eu des vicissitudes, celle des Maoris, Malayo-Polynésiens de Nouvelle-Zélande. Je me bornerai à un choix de faits dans les recueils que nous avons constitués, le regretté Hertz et moi[3]. Il eût été facile de multiplier ces comparaisons ; en particulier en Amérique du

1. *Medizin der Naturvölker*, p. 10-13.

2. *Suggestion und Hypnotismus in der Völkerpsychologie.*

3. Hertz avait admirablement dépouillé la plus grande partie des documents publiés sur la Nouvelle-Zélande avant la guerre. Il préparait un grand travail sur *Le péché et l'expiation dans les sociétés inférieures*, dont l'Introduction a été publiée (*Revue de l'Hist. des Religions*, 1921) et dont le reste pourra être, je l'espère, récrit par moi, grâce aux admirables notes et à d'importants fragments qui restent d'une grande œuvre. Il rencontrait cette question à propos de la notion du péché mortel. Je me suis permis de puiser dans cette documentation.

J'ai eu à me préoccuper de ces faits à propos de recherches sur l'origine de la croyance à l'efficacité des mots en Australie, et sur ce point mon dépouille-

Nord, en Afrique[1], des faits de même genre sont fréquents, et même ont été bien décrits par de vieux auteurs. Mais il vaut mieux concentrer notre attention sur deux espèces de faits voisines, mais cependant assez éloignées l'une de l'autre pour que la comparaison soit possible, et dont nous connaissons bien les natures et le fonctionnement, en soi et par rapport au milieu social et à l'individu.

Une courte description de ces conditions mentales, physiques et sociales où s'élaborent des cas de cette sorte n'est pas inutile. M. Fauconnet[2] a bien décrit, par exemple, à propos de la responsabilité et de sociétés diverses, et Durkheim a bien décrit, à propos de nombreux faits religieux australiens, rituel funéraire et autres[3], les poussées violentes qui animent les groupes, les peurs et les réactions violentes auxquelles ils peuvent être en proie. Mais ces emprises totales des consciences individuelles, engendrées dans le groupe et par le groupe, ne sont pas les seules. Les idées élaborées alors se maintiennent et se reproduisent dans l'individu sous cette pression permanente du groupe, de l'éducation, etc. A la moindre occasion elles déchaînent des ravages ou surexcitent des forces.

Même l'intensité de ces actions du moral sur le physique est d'autant plus notable que celui-ci, dans ces peuples, est plus fort, plus fruste, plus animal que chez nous. C'est un fait d'observation courante, et de l'ethnographie australienne et de bien d'autres ethnographies, que le corps de l'indigène possède une étonnante résistance physique. Soit à cause de l'action du soleil et de la vie à l'état de nudité complète ou presque complète, soit à cause de la très petite septicité du milieu et des instruments avant les Européens, soit à cause de certaines particularités de ces races sélectionnées précisément par ce genre de vie (en particulier il peut y avoir dans leurs organismes des éléments physiologiques, sérums et autres, différents de ceux des races plus faibles, de ces éléments dont M. Eugen Fischer a commencé avec faible succès la recherche), quelle que soit la cause, toujours est-il que, même par rapport aux noirs africains, l'or-

ment de la publication ethnographique sur les indigènes australiens est également assez complet. Je n'indiquerai cependant en détail qu'un petit nombre de descriptions, difficiles à trouver, laissant de côté les auteurs connus.

1. Ex. Casalis, *Basutos*, p. 269.

2. *La Responsabilité.*

3. *Formes élémentaires de la vie religieuse.*

ganisme de l'Australien se distingue par d'étonnantes facultés de récupération. L'accouchée retourne immédiatement à ses occupations, se met en marche après quelques heures ; des entailles formidables dans les chairs se cicatrisent avec rapidité ; dans un certain nombre de tribus, une punition usuelle consiste à envoyer une lame dans la cuisse de la femme ou du jeune homme ; des fractures de bras se guérissent très vite avec de faibles attelles. Tous ces cas contrastent singulièrement avec d'autres événements. Un individu est blessé, même légèrement ; il n'a aucune chance de se rétablir s'il croit la lance enchantée ; il se casse quelque membre, il ne se rétablira rapidement que du jour où il aura fait sa paix avec les règles qu'il a violées, et ainsi de suite. Le maximum de ces actions du moral sur un physique de ce genre est évidemment encore plus sensible dans les cas où il n'y a aucune blessure et qui rentrent exclusivement dans notre sujet.

Le champ d'observation néo-zélandais est également fertile en faits typiques, quoique les Néo-Zélandais aient des organismes déjà plus fins et moins résistants aux agents physiques que les Australiens. C'est un lieu commun de leur ethnographie, surtout ancienne, avant l'arrivée de la petite vérole, etc., des Européens qui les décimèrent, que de noter leur force, leur santé, la rapidité des cicatrisations, des guérisons, tant que le moral n'est pas atteint. Mais ils nous intéressent à d'autres points de vue. Les Néo-Zélandais, comme tous les Malayo-Polynésiens, sont, parmi les hommes, de ceux qui sont le plus en proie à ces états « paniques ». Tout le monde connaît l'*amok* malais : des hommes (ce sont toujours des hommes), même encore de nos jours, et même dans de très grandes villes, pour venger une mort d'un des leurs ou pour une insulte, partent, « courent l'amok » et tuent autant de gens qu'ils peuvent sur le chemin jusqu'à ce qu'ils soient eux-mêmes abattus. L'humanité néo-zélandaise et malayo-polynésienne en général est le pays d'élection d'émotivités de ce genre. C'est chez elle que Hertz avait, par un heureux choix, trouvé à analyser ces effets étonnants des mécanismes de la conscience morale. Les Maoris, en particulier, présentent ces maxima de puissance mentale et physique à cause morale et mystique, et aussi ces minima de dépression pour les mêmes raisons. On trouvera dans le livre de Hertz tout le détail de cette démonstration que nous n'allons pas déflorer davantage.

Types de faits australiens

Les Australiens ne considèrent comme naturelles que les morts que nous appelons violentes. Une blessure, un meurtre, une fracture sont des causes naturelles. La vendetta se déchaîne moins forte contre le meurtrier que contre le sorcier. Toutes les autres morts ont pour cause une origine magique ou bien religieuse[1]. Seulement, en Nouvelle-Zélande, ce sont les événements d'origine morale et religieuse qui suggèrent à l'individu cette idée dominante qu'il va mourir, et même ces enchantements sont d'ordinaire connus comme surtout destinés à faire commettre un péché. Au contraire les faits australiens se présentent en proportion inverse. Le nombre des cas où la mort est causée par l'idée qu'elle est l'issue fatale d'un péché est — à notre connaissance — assez rare, et nous n'en avons trouvé qu'un petit nombre, pour la plupart concernant les crimes touchant le totem, en particulier sa consommation[2], ou bien les nourritures interdites par classes d'âge. Voici deux cas assez typiques de ces dernières, que Durkheim n'avait pas à considérer[3]. « Si un jeune Wakelbure (fille ou garçon) mange du gibier défendu, etc., il tombe malade, et probablement se consume et meurt poussant les cris de la créature en question ». C'est son esprit qui est entré en lui et le tue[4]. L'autre est un de ces cas d'espèce[5] qui nous touchent davantage. M. Mc Alpine employait un jeune Kurnai en 1856-1857. Ce nègre était fort et sain. Un jour il le trouva malade. Il explique qu'il avait fait ce qu'il ne devait pas. Il avait volé une femelle d' « opossum » avant d'avoir la permission d'en manger. Les vieux l'avaient décou-

1. M. Lévy-Bruhl a étudié ces faits à plusieurs reprises du point de vue de la notion de cause (*Fonctions mentales dans les sociétés inférieures* et *Mentalité primitive*).

2. Nous avions soigneusement collectionné ces faits, Durkheim et moi. On en trouvera une énumération, *Formes élémentaires de la vie religieuse*, p. 84, n. 1-4, cf. p. 184, n. 2. On les trouve surtout dans les tribus du Centre et du Sud, Narrinyerri, Encounter Bay Tribe, etc. Précisons que, dans le cas du tabou du Yunbeai (Mrs. Langloh Parker, *Euahlayi Tribe*, p. 20), celui-ci est le totem individuel et non le totem du clan.

3. Howitt. *Native Tribes of South East Australia*, p. 769.

4. Ce cas de hantise et de possession est typique à notre point de vue (cf. Samoa) et aussi au point de vue des relations entre l'individu et les puissances qui peuvent devenir mauvaises et substituer leur esprit au sien.

5. *Ib.*

vert. Il savait qu'il ne grandirait plus. Il se coucha, pour ainsi dire sous l'effet de cette croyance; il ne se releva plus jamais et mourut en trois semaines.

Ainsi les causes morales et religieuses peuvent causer la mort aussi chez les Australiens, par suggestion. Ce dernier fait sert aussi de transition avec les cas de mort d'origine purement magique. Il y a eu menace des vieux. D'ailleurs, comme bon nombre de morts infligées par magie le sont au cours de vendetta ou de punitions[1] décrétées en conseil et sont au fond des sanctions, l'individu qui se croit enchanté par ces sorcelleries juridiques est aussi atteint moralement, au sens strict du mot, et l'ensemble des faits australiens n'est pas si éloigné de l'ensemble des faits maoris qu'on pourrait croire. Cependant il s'agit normalement de magie. Un homme qui se croit enchanté meurt, voilà le fait brutal, et innombrable. Citons quelques cas d'observation, de préférence anciens, et bien observés, de préférence au cours d'événements précis, ou même par des naturalistes et médecins. Backhouse[2], avant 1840, raconte comment, à Bourne Island, un homme se croit enchanté, dit qu'il mourra le lendemain et meurt. — Dans le district de Kennedy, en 1865, chez les Eden[3], une vieille servante irlandaise reproche à une servante noire son égoïsme et dit : « Tu mourras bientôt d'être si cruelle ». « La femme regarda une minute, ses mains tombèrent, elle pâlit... et, désespérant, sous l'effet de ces mots, elle se consuma, et, en moins d'un mois, elle mourut. »

D'anciens auteurs racontent le fait de façon plus générale. Austin, l'explorateur du district de Kimberley[4], en 1843, note l'étonnante vitalité des noirs et leur étonnante et mortelle faiblesse à l'idée qu'ils sont enchantés. Selon Froggitt[5], un naturaliste, quand « un noir sait que cela (l'ensorcellement) a été fait contre lui, il « waste away with fright », « il se consume de frayeur ». Un auteur qui avait

1. Ex. description du Kurdaitcha Arunta et Loritja, dans Strehlow, *Aranda und Loritja Stämme*, IV, 11, p. 20, etc., magie pour cause de deuil, p. 34. Les cas de suicide australiens sont rares. M. S. à deux reprises nous dit qu'ils sont inconnus chez les Arunta et chez les Loritja. « Ils tiennent trop à la vie. »

2. *Narrative of a Visit to the South Australian Colonies*, 1843, p. 105.

3. C.-H. Eden. *My wife and I in Queensland*, 1872, p. 110-111.

4. Publié par Roth, in *Royal Geographical Society of Queensland*, 1902, p. 47, 49.

5. *Notes of a Naturalist in the district of W. Kimberley Proc. Limn. Soc. of N. S. Wales*, 1888, p. 654.

observé vers 1870 vit un homme qui avait déclaré qu'il mourrait certain jour et qui à ce moment mourut « par pur pouvoir imaginaire »[1]. L'évangélisateur du N. de Victoria, le Révérend Bulmer est très affirmatif en général à propos de certaines tribus[2] où il a vu de ces cas. Dans une des tribus du Queensland les moins touchées, l'évangéliste précise (est-ce une phrase de « sabir » anglo-australienne? est-ce un fait?) que, si on ne trouve pas de contre-charme, « le sang *go bad* (devient mauvais) et l'ensorcelé meurt »[3].

On a remarqué ces cas où l'individu meurt même en un temps déterminé. Dans d'autres assez rares qui échappent à la magie, mais relèvent tout de même du social et du religieux, quand il y a hantise par un mort, on en signale aussi. Le même Backhouse raconte comment mourut en deux jours un noir de Molonbah : il avait vu un « pâle » mort qui lui dit qu'il mourrait en ce temps[4]. Le meurtrier du botaniste Stevens, en 1864, mourut en un mois, de faim, dans sa prison. Le mort le regardait par-dessus l'épaule[5]. Une légende Diéri — un document de ce genre vaut à nos yeux toute observation —, parfaitement transcrite[6], raconte comment un ancêtre divin, le Mura Wanmondina, abandonné par son camp, désira mourir et mourut. Il s'enchanta lui-même par le rite de l'os au feu. Plus il souffrait, plus il se réjouissait. Il finit comme il avait voulu.

L'étude de la guérison de ces hantises et de ces maladies est aussi démonstrative que l'étude de leurs conséquences mortelles. L'individu guérit si la cérémonie magique d'exorcisme, si le contre-charme agit — aussi immanquablement qu'il meurt dans le cas contraire[7]. Deux observateurs récents, dont un médecin, racontent comment on meurt de « l'os de mort » chez les Wonkanguru : on est très effrayé. Si cet os se retrouve, l'ensorcelé va mieux ; sinon, il va plus mal. « La médecine européenne n'inspire pas confiance. Elle ne peut rien, elle

1. H.-P. *Australian Blacks* (Lachlan River). *Australian Anthropological Journal*, Science of M. I. (1re série, 1), p. 100, col. 1.

2. *The aborigines of the lower Murray. Royal Geographical Society of South Australia*, V, p. 13.

3. A. Ward. *The Miracle of Mapoon*, Londres, 1908 (Observations faites avec Hey, collaborateur de Roth).

4. *Loc. cit.*, p. 105 (vers 1850).

5. *Letters of Victorian Pioneers.*

6. Siebert. *Dieri. Globus*, XCVII, 1910, p. 47, col. 2.

7. Newland. *Parkingi. Roy. Geog. Soc. of S. Australia*, II, p. 126.

n'est pas de même catégorie que le charme »[1]. — Il faut tout au long lire l'histoire, racontée à Sir Baldwin Spencer, le grand physiologiste et anthropologue, par un des vieillards Kakadu, un certain Mukalakki. Jeune, il avait mangé par mégarde d'un certain serpent interdit à son âge. Un vieux aperçoit le fait. « Pourquoi en as-tu mangé ? tu es un petit homme... tu seras très malade », lui dit-il[2]. Il répondit, très effrayé : « Quoi, mourrai-je ? » A quoi le vieillard s'écria : « Oui, petit à petit, mourir »[3]. Quinze ans plus tard Mukalakki se trouva mal. Un vieil homme-médecine lui demande : « Qu'as-tu mangé ? » Il se souvient et raconte l'ancienne aventure. « C'est bien, aujourd'hui mourir »[4], répond le docteur indigène. Il fut de plus en plus mal toute la journée. Il fallait trois hommes pour le tenir. L'esprit du serpent s'était enroulé dans son corps et de temps en temps lui sortait du front, sifflait dans sa bouche, etc. C'était terrifiant. On alla assez loin chercher une illustre réincarnation d'un célèbre homme-médecine. Le nommé Morpun arriva à temps, car les convulsions du serpent et de Mukalakki étaient de plus en plus horribles. Il renvoya les gens, regarda en silence Mukalakki, vit le serpent mystique, le prit, le mit dans un sac médecine, et le remporta dans sa contrée, où il le mit dans un trou d'eau et lui dit d'y rester. Mukalakki « se sentit immensément soulagé. Il transpira abondamment, dormit et se trouva rétabli au matin... Si Morpun n'avait pas été là pour extraire le serpent, il serait mort. Seul Morpun avait pouvoir de faire cela, etc... »

Whitnell[5] relate, pour des tribus également du Nord (Ouest cette fois) que les « larlow » (sanctuaires et cérémonies des totems) ont des vertus curatives de ce genre... efficaces même sur l'esprit des jeunes enfants. Au fond, il s'agit de manifester et de rétablir la communion avec la chose sacrée essentielle. Ainsi le Diéri qui se croit enchanté se sauve en chantant le chant sacré de son clan, de son ancêtre, la *mura-wima*[6], et même le chant d'un certain ancêtre rendu invin-

1. Aiston et Horne. *Savage Central Australia*, 1923, p. 150, 152.
2. *Natives Tribes of the Northern Territory of Australia*, p. 349-350.
3. On voit ici l'imprécation doubler la sanction physico-morale du tabou.
4. Répétition de l'imprécation.
5. *Customs and Traditions of Aboriginals of Western Australia*, Roebourne, 1901, p. 6.
6. Siebert, *loc. cit.*, *Globus*, XCVII, 1910, p. 46, col. 2.

cible[1]. Un chant d'origine chrétienne métissée, rapporté par Bulmer[2] et composé à un enterrement d'un noir converti, disait qu'il était à l'abri de la mort étant « cheered by your helping spirit ». Un des meilleurs ethnographes du Centre Australien[3] appuie l'interprétation de Gayon et de Howitt à propos des cérémonies du Mindari (d'initiation et de propitiation) et des rituels de contre-magie et d' « *intichiuma* ». Leur sens était de montrer aux hommes qu'ils étaient en paix avec le monde entier.

Ces mentalités sont tout imprégnées de cette croyance à l'efficacité des mots, au danger des actes sinistres. Elles sont aussi infiniment préoccupées d'une sorte de mystique de la paix de l'âme. Et c'est ainsi que chavirent définitivement les pauvres confiances en la vie, ou qu'elles reprennent leur équilibre par un adjuvant, magicien ou esprit protecteur, de nature collective lui-même, comme la rupture d'équilibre elle-même.

Types des faits néo-zélandais et polynésiens

Ces descriptions sont également une sorte de lieu commun de l'ethnographie des Maoris et de toute la Polynésie. Un des meilleurs connaisseurs, Tregear[4], est revenu souvent à ce sujet. L'endurance physique des Maoris est extraordinaire et renommée. Elle n'excède peut-être pas celle de nos ancêtres d'il y a deux mille ans. Cependant les cicatrisations étaient extraordinaires. Tregear cite des cas remarquables : par exemple un homme qui vécut fort vieux sans aucune mâchoire; elle avait été emportée par un obus en 1843. Avec cette résistance, contraste fortement la faiblesse en cas de maladie causée par péché, ou par magie, ou même par la simple idée de l'un ou de l'autre. Le vieil et excellent auteur Jarvis Hawaii décrit l'état ainsi provoqué en d'excellents termes : les suites de l'enchantement c'est la mort « par manque d'appétit de vivre », par esprit de « fatal despondency », par « pure apathie »[5]. Un proverbe des Iles Marquises disait, avant

1. Chant du Wodampa, *ibid.*, p. 48, col. 1.

2. *Loc. cit.*, *Roy. Geog. Soc. of South Australia*, V, p. 13.

3. Worsnop (qui a malheureusement peu écrit). *Prehistoric Arts. Journal of the Royal Geographical Society of South Australia*, 1886, 11.

4. *Journal of the Polynesian Society* (dorénavant *J. P. S.*), II, p. 71, 73. *Maori Race*, p. 20 sq.

5. Hawaii, p. 20, 191 : « want of exertion to live ».

l'arrivée des Européens : « Nous sommes des pécheurs, nous mourrons. » Une alternative domine toute la conscience, sans milieu. D'un côté, la force physique, la gaieté, la solidité, la brutalité et la simplicité mentale; de l'autre c'est, sans transition, l'excitation, sans borne et sans arrêt[1], du deuil, de l'insulte, ou bien c'est la dépression, également sans borne et sans arrêt, et sans transition, la lamentation sur l'abandon, le désespoir, et enfin la suggestion de la mort[2]. Newman[3] considère que celle-ci affecte même le taux de la mortalité. « Sans aucun doute, de nombreux Maoris meurent de petites indispositions, simplement parce que, attaqués, ils ne luttent pas contre la maladie, ni ne tentent de résister à ses ravages, mais se roulent dans leurs couvertures et se couchent précisément pour mourir. Ils semblent n'avoir plus de force d'âme, et leurs amis les regardent sans les écouter, sans rien faire, acceptant leur sort sans besoin. » En tout cas, les Maoris eux-mêmes classent ainsi les causes de leurs morts[4] : *a*) mort par les esprits (violation de tabou, magie, etc...) ; *b*) mort à la guerre ; *c*) mort par décadence naturelle ; *d)* mort par accident ou suicide[5]. Et ils attribuent à la première de ces causes la plus large importance.

Le système de ces croyances est donc le même qu'en Australie. Seulement les résultats, et par conséquent l'intensité des croyances, se répartissent autrement. Ce sont les notions purement morales et religieuses qui dominent. L'enchantement, l'ensorcellement jouent aussi le même rôle qu'en Australie, mais la moralité du Polynésien, riche, tortueuse, et cependant brutale et simple dans ses révolutions ou par ses effets, est la cause de la plupart des morts. En tout cas, voici quelques faits qui prouvent la continuité de ces deux types.

D'abord, quoique le totémisme Polynésien soit assez effacé, surtout en Nouvelle-Zélande, il a laissé justement des traces comme moyen

1. Jusqu'au meurtre ou au suicide, dit Colenso, v. plus loin.

2. Résumé de la description de cette mentalité par Colenso (document recueilli vers 1840) in *Transactions of the New-Zealand Institute*, I, p. 380.

3. *Causes leading to the extinction of the Maori. Trans. N. Zeal. Inst.*, XIV, p. 371.

4. Elsdon Best, in Goldie, *Maori Medical Lore. Trans. N. Z. Inst.*, XXXVII, p. 3; cf. XXXVIII, p. 221.

5. On voit qu'ils ne font pas la faute de confondre suicide et dépression mortelle. Mais il ne faut pas non plus chercher dans ces divisions, — prises chez les théologiens de la tribu de Tuhoe —, une précision qui n'y est pas. Ainsi des blessures reçues à la guerre sont aussi les suites d'une magie ou d'un péché.

de figurer certaines causes de mort. En particulier à Tonga[1], Mariner raconte comment un homme qui avait mangé de la tortue interdite en eut le foie grossi et en mourut. Mais c'est surtout aux Samoa que les tabous (totémiques) violés se vengent. L'animal absorbé, parle, agit à l'intérieur, détruit l'homme, le mange, et il meurt[2]. Les morts par magie sont aussi très nombreuses. Mariner raconte[3] comment une femme (esprit) hante un esprit de jeune chef. Le tohunga lui dit qu'il mourrait en deux jours. Il mourut. Ailleurs, c'est un dieu-monstre qui meurt enchanté[4]. Les morts à la suite d'un présage sont également fréquentes[5].

Mais c'est essentiellement la mort par « péché mortel » qui est fréquente, surtout en pays Maori. L'expression est d'ailleurs d'eux. Les descriptions innombrables sont d'ordinaire fort circonstanciées et à nombreuses alternatives mythologiques : l'âme est rendue pesante ; elle est liée, nouée dans des cordes, des filets et des nœuds ; elle est absente ; elle est prise ; elle n'est pas le seul esprit qui habite le corps ; elle a un voisin qui la hante ; ou elle est heurtée par un animal ou une chose qui envahit le corps ou l'envahit elle-même. Toutes ces expressions sont familières certes au neurologiste et au psychologue, mais trouvent ici un large emploi, traditionnel et individuel, sûr.

Mais il ne faut pas trop abstraire l'effet de sa cause. Les Maoris sont des raffinés de morale et de scrupule. Nous réservons la belle analyse de Hertz de ces mécanismes compliqués et typiques, et n'en extrayons que deux indications : la mort par magie est très souvent conçue, n'est souvent possible que par suite d'un péché préalable. Inversement, la mort par péché n'est souvent que le résultat d'une magie qui a fait pécher[6]. De la divination, du présage, des esprits (« aitu », « atua »), peuvent encore se mêler à l'aventure[7]. Ce sont de véritables maux de conscience qui entraînent les états de dépression

1. Mariner-Martin. *Account of the Tonga Islands*, II, p. 133.

2. (Surtout croyances de Salevao). Turner, *Samoa*, p. 50, 51. En Nouvelle-Zélande, l'idée semble ne s'appliquer qu'aux sanctions du culte du lézard. Goldie, *loc. cit.*, p. 17.

3. I, p. 109, 111.

4. (Mythe Ngai Tahu). H.-T. (de Croisilles), in *J. P. S.*, X, 73.

5. Elsdon Best (*Omens*) in *J. P. S.*, VII, p. 13. Sur ces morts, ces hantises, etc., v. White, *Maori Customs*, etc..., 1864. Goldie, *Medical Lore*, p. 7.

6. Sur le *makulu*, magie, et le *pahunu*, péché provoqué, v. Tregear, *Maori Race*, p. 201.

7. Tribus de Tuhoe. E. Best, *Omens and Superstitious Beliefs*, *J. P. S.* VII, p. 119 sq. Si l'atua, l'esprit auxiliaire n'est pas plus fort, il « waste away ».

fatale[1] et qui sont eux-mêmes causés par cette magie de péché qui fait que l'individu sent être dans son tort, être mis dans son tort[2]. Nous avons, par chance, un long travail de médecin sur cet ensemble de faits. Le Dr Goldie, aidé d'un des meilleurs ethnographes, M. Elsdon Best, a fait la théorie de ces faits, même comparative[3]. Le chapitre est intitulé : « Mélancolie fatale à issue rapide », — les gens se « veulent » eux-mêmes « à la mort » (« will to death »)[4]. Voici quelques faits qu'il cite. Le Dr (puis Sir) Barry Tuke connut un individu en bonne santé, de constitution herculéenne. Il mourut en moins de trois jours de cette « mélancolie ». Un autre, en excellente apparence, et « sûrement sans aucune lésion des viscères thoraciques », se « chagrina de la vie » ; il dit qu'il allait mourir et mourut en dix jours. Dans la plupart des cas étudiés par ce médecin, la période fut de deux ou trois jours.

D'autres faits sont historiques, empruntés à Shortland, à Taylor, à d'autres. Ils arrivèrent en public. A bord du bateau du gouverneur, quand le vieux chef Kukutai vit le Cap Nord et la falaise, porte du Pays des Morts, il propitia les âmes en jetant du linge, d'abord celui des gens du bord, y compris celui des ministres, puis ses vêtements à lui ; « sa prostration fut telle qu'on craignit pour ses jours ».

Mais, permettez-moi d'apporter, encore davantage que ces faits concrets, des documents littéraires maoris. Un chant illustre, celui de la fille de Kikokiko consigne bien les sentiments du malade[5].

1. Sur le *whakapahunu*, faire pêcher, voir Best, (Tuhoe) *Maori Magic, Transact. N. Zeal. Inst.*, XXXIV, p. 81 ; *Arts of War, J. P. S.*, XI, 52, faire que « la conscience pince » l'enchanté.

2. Sur le « faire pêcher » (« *whakahehe* »), v. Shortland, *Traditions*, p. 20.

3. *Maori Medical Lore*, p. 78, 79. Comparaisons empruntées à Andrew Lang, *Myth, Ritual and Religion*. (Atkinson, neveu d'Andrew Lang sur un cas canaque ; Fison et un informateur de Howitt sur des cas à Fiji et en Australie ; Codrington, sur Mélanésie). Goldie se sert, page 80, du terme de thanatomanie et dit que le nombre de cas est infini. A Hawaii, un magicien, à qui un Européen avait dit que lui aussi était sorcier, mourut de faiblesse. Aux Sandwich (Hawaii), en 1847, lors d'une épidémie, de grandes multitudes succombèrent, non seulement de maladie, mais de la terreur et de cette fatale mélancolie. On appela cette épidémie *Okuu*, parce que les gens y renvoyèrent (*okuu*) leurs âmes, et moururent. De même à Fiji, en cas d'épidémie, les gens deviennent incapables de se sauver et de sauver les autres ; on dit qu'ils sont « taqaya », écrasés, désespérés, effrayés, et ont abandonné tout espoir de vivre.

4. P. 77, 81.

5. La copie par Goldie (p. 79) ne vaut ni le texte complet, ni la traduction de C. O. Davis, *Maori Mementoes*, p. 192 (texte), p. 191 (version), ni surtout celle que Hertz avait préparée. Goldie a omis l'appel — tout à fait Euripidien — au soleil.

Soleil brillant, tu restes encore au ciel,
Rougeoyant de tes rayons le sommet de Pukihinau.
Reste là encore, Soleil, que nous restions ensemble !
.... Hélas tu ne peux rien dire, amie [mère].
Whir [Dieu de la guerre et des sanctions] en a ainsi décidé,
Il a planté sa hache dans mes os et les a disjoints,
Je suis en morceaux comme une branche arrachée
A son tronc par le coup, et qui, tombant
En un craquement, est mise en pièces..., etc.
.... Je l'ai fait. J'ai amené cette mort
Sur moi qui vient de Dieu. (Hertz).
Et maintemant ici, comme désertée, je
Suis privée de tout secours

	(Hertz, bien mieux :)
Emaciée, abandonnée	[Sans âme,]
Epuisée par la peine	[Oppressée, épuisée]
De mon corps	
	(Hertz, bien mieux :)
	[C'est pourquoi le corps]
Je me couche pour mourir	[Se tourne pour mourir.][1]

Voici la conclusion du Dr Goldie :

« Cette tendance fatalistique qui a été si souvent observée..... et qui mène à la mort après un intervalle de dépression plus ou moins long, de profonde dépression et de manque de désir de vivre, est due aux effets d'une crainte superstitieuse agissant sur un système nerveux particulièrement susceptible (p. 77)...

« Personne, je pense, n'a essayé d'expliquer la raison de la mort due à cette curieuse forme de mélancolie. La victime est supposée par le populaire « se donner à la mort », mais nous ne pouvons pas sérieusement attribuer cette issue fatale à la force de volonté du sauvage. La caractéristique principale de l'esprit maori est son instabilité. Son équilibre mental est à la merci d'un millier d'incidents quotidiens; il est le jouet des circonstances extérieures. Son cerveau n'ayant pas été le sujet d'une culture morale et intellectuelle prolongée et méthodique, il manque de cette balance mentale qui est la caractéristique des peuples hautement civilisés. Il est incapable de se gouverner. Il criera et rira pour les plus futiles raisons ; des explosions de joie ou de tristesse peuvent disparaître en lui en un instant... [Goldie cite ici de nombreux exemples.]

1. Un autre chant décrit la hantise de l'animal planté dans la chair, cette fois par magie.

« Dans ce curieux état mental appelé l' « hystérie du Pacifique », le patient, après une période préliminaire de dépression, devient soudainement excité, saisit un couteau ou quelque arme, se précipite à travers le village, taillad ant tous les gens qu'il rencontre, faisant des dommages sans fin, jusqu'à ce qu'il tombe épuisé. S'il ne peut pas trouver un couteau, il se peut qu'il aille jusqu'à la falaise, se jette dans l'eau de l'Océan et nage pendant des milles jusqu'à ce qu'il soit sauvé ou noyé. Cette excitation hystérique violente est commune à toutes les îles, tout comme l'est l'état opposé de dépression soudaine et profonde... [Suit la description des résultats lamentables d'une séance spirite à la suite de funérailles. Une des jeunes sœurs entend l'esprit du mort, s'excite, se prostre, se décide à le suivre et se tue en quelques heures.]

« Étant donné, donc, un peuple qui est hautement émotionnel, dont le cerveau est dans un état d'équilibre instable, sujet à une excitation excessive ou à une profonde mélancolie ; un peuple qui n'a pas peur de la mort et dans lequel l'instinct de conservation de la vie est étonnamment faible, qui est profondément superstitieux, attribue des pouvoirs mauvais illimités aux dieux mauvais et aux sorciers noirs, — lorsque quelqu'un possédant ces caractéristiques mentales à un degré marqué, se convainc qu'il est la victime d'un dieu puissant ou d'un *tohunga* [sorcier], le choc nerveux excessif rend tout le système nerveux « paretic » ; il n'offre pas de résistance à la condition de stupeur qui intervient alors ; l'individu s'absorbe en soi et se fixe sur l'idée de l'énormité de son péché et du caractère désespéré de son cas ; il est la victime sans espoir d'une mélancolie à illusion. Il est submergé par une illusion toute puissante : il a offensé les dieux ; il mourra. Il oublie l'intérêt des choses extérieures ; l'état morbide est centralisé d'une façon tout à fait aiguë ; la dépression nerveuse est grande ; il y a perte d'énergie physique, et cette dépression secondaire s'étend graduellement à tous les organes ; les fonctions vitales sont déprimées, le cœur se déprime, les muscles involontaires s'endorment, et finalement se produit une complète « anergia » ou la mort. L'esprit sans équilibre succombe sans combat à la violence du choc d'une peur superstitieuse envahissante. » (P. 79-81.)

Je soumets cette conclusion tout simplement à vos réflexions. En son langage vieilli au point de vue médical, elle a son importance, et sa valeur sera sans doute permanente.

La grandeur de ces faits serait d'ailleurs difficilement exagérée. Nous n'en avons cité qu'un tout petit nombre parmi ceux que nous connaissons. Finissons. Un des faits les plus considérables et les plus tragiques est celui des Morioris des Iles Chatham, conquis par les Maoris en 1835, réduits à 25 de 2.000 qu'ils étaient. Shand, un des

leurs, et leur interprète, raconte comment ils furent transportés à l'Île du Sud, et ce que dirent leurs vainqueurs :

« Les Maoris disaient : « Ce n'est pas le nombre que nous en avons tué « qui les réduisit ainsi. Mais, après les avoir pris comme esclaves, nous les « trouvions très souvent morts le matin dans leurs maisons. C'était l'infrac- « tion à leur propre tapu qui les tuait (l'obligation de faire des actes qui « dessécraient leur tapu). Ils étaient un peuple très tapu. »

Et on connaît le fameux texte de Job[2] qui correspond encore si profondément à tant de mentalités que nous disons anormales, mais qui ne l'étaient pas dans ces civilisations :

« Alors le Dieu fort ouvre l'oreille des hommes et en leur châtiment ils sont scellés. »

« Qu'il sauve son âme de la fosse et sa vie qu'il la fasse passer loin de l'épée.

« Car le danger est qu'il soit détruit dans sa chair, sur son lit, et la force de ses os en même temps.

« Alors sa vie lui est en horreur et son âme ne mange plus le pain qu'avec dégoût. Il est mangé dans sa chair (tant qu'on ne le voit plus); et il est déprimé dans ses os tant qu'on ne les voit plus. Et son âme s'approche de la fosse et sa vie des choses qui donnent la mort. »

*
* *

Voilà les faits. Je vous fais grâce de toute discussion psychopathologique et neuro-pathologique. Les témoins disent tous, même médecins, qu'il n'y a aucune lésion apparente dans ces cas, ou de mal sensible à l'auscultation, etc... Je ne sais. Des observations seraient urgentes. Peut-être pourriez-vous les susciter.

Mais il me suffit en tant que sociologue de vous indiquer une direction où j'ai trouvé de nombreux exemples et — de normaux — en tout cas de fréquents dans leur anormalité. Ce que je vous avais promis.

Ensuite ils sont de ce genre que je crois qu'il faudrait étudier, bien vite : de ceux où la nature sociale rejoint très directement la nature biologique de l'homme. Cette peur panique qui désorganise

1. Shand. *Morioris, J. P. S.*, III, p. 79.
2. XXXII, 19, 21 (cf. *ib.*, 17).

tout dans la conscience, jusqu'à ce qu'on appelle l'instinct de conservation, désorganise surtout la vie elle-même. Le chaînon psychologique est visible, solide : la conscience. Mais il n'est pas gros ; l'individu enchanté, ou en état de péché mortel, perd tout contrôle de sa vie, tout choix, toute indépendance, toute sa personnalité.

De plus, ces faits sont aussi de ces faits « totaux » que je crois qu'il faut étudier. La considération du psychique ou mieux du psycho-organique ne suffit pas ici, même pour décrire le complexus entier. Il y faut la considération du social. Inversement, la seule étude de ce fragment de notre vie qui est notre vie en société ne suffit pas. On voit ici comment l' « homo duplex » de Durkheim se situe avec plus de précision, et comment on peut envisager sa double nature.

Enfin, de ce double point de vue, de l'étude de la totalité de la conscience et de la totalité de la conduite, ces faits sont, je crois, intéressants. Ils opposent cette « totalité » de ceux qu'on appelle improprement des primitifs, à cette « dissociation » de ceux des hommes que nous sommes, sentant nos personnes, et résistant à la collectivité. L'instabilité de tout le caractère et la vie d'un Australien ou d'un Maori est visible. Ces « hystéries » collectives ou individuelles, comme les appelait encore Goldie, ne sont plus chez nous que des affaires d'hôpitaux ou de rustres. Elles ont été la gangue dont, lentement, notre solidité morale s'est dégagée.

Vous me permettrez, pour terminer, de mentionner encore que ces faits confirment et étendent la théorie du suicide anomique que Durkheim a exposé dans un livre modèle de démonstration sociologique[1].

La séance est levée à 19 heures.

Le Secrétaire,
I. Meyerson.

1. *Le Suicide,* Alcan, 1897 (épuisé).

SÉANCE DU 13 DÉCEMBRE 1924

(Sorbonne, Archives de la Parole.)

Présidence de M. Marcel Mauss, *président*.

La séance est ouverte à 17 h. 20.

Le *Secrétaire* donne lecture d'une lettre de M. Pech, qui obligé de repartir à Montpellier, s'excuse de ne pouvoir faire sa communication à la Société aujourd'hui.

M. P. Janet donne lecture d'une lettre de M. A. Adler, de Vienne, qui serait désireux de faire une communication à la Société, au cours d'un prochain voyage qu'il compte faire à Paris. La Société accepte, à condition que la communication soit faite en français, un certain nombre de membres ne comprenant pas l'allemand.

La Société procède à l'élection du Bureau pour 1925. Sont élus :

Président : M. L. Lapicque ;

Vice-Président : M. G. Dumas ;

Trésorier : M. Ch. Lalo ;

Secrétaire général : M. I. Meyerson.

HISTOIRE DES SCIENCES ET PSYCHOLOGIE

par Abel Rey.

L'histoire des sciences a été souvent mise à contribution par la psychologie, dans les chapitres qui concernent l'imagination créatrice et l'invention. Mais elle n'a presque jamais été utilisée que d'une façon fragmentaire et anecdotique. Au vrai l'histoire des sciences n'a été longtemps conçue que comme l'histoire des découvertes : une succession d'anecdotes qui, lorsqu'on essaye de remonter aux sources, sont presque toutes sinon fausses entièrement, du moins arrangées et déformées dans l'ensemble. Leur interprétation psychologique est presque sans valeur.

A la suite des Encyclopédistes et de Condorcet, Comte pour la première fois a considéré d'une façon systématique l'histoire des sciences, comme une pièce essentielle de l'histoire de la pensée humaine et de la civilisation. C'est sans doute le plus grand service qu'il ait rendu à la science et à l'épistémologie. En faisant de l'histoire des connaissances scientifiques (les connaissances positives) la propédeutique à la sociologie et au système de politique positive (c'est-à-dire à la morale et à la religion), il passait de l'histoire des sciences à l'histoire de la pensée (d'où se tirent les lois de l'esprit), et de celle-ci à l'histoire de la civilisation d'où se dégagent les fondements généraux de toute activité humaine. Et en affirmant la continuité de cette histoire, il légitimait la réalité d'un système. Au fond, de l'histoire des sciences il faisait une psychologie évolutive, prolégomène à toute philosophie positive, et qui en prédéterminait déjà la forme et le contenu.

Nous n'avons pas à nous occuper ici des ambitions présomptueuses et des lacunes, comme des influences fécondes du positivisme. Mais

nous en retenons ceci, qu'au moins partiellement confirment les faits. L'histoire des sciences, envisagée d'une certaine manière — qui est la bonne — comme enchaînement et mouvement d'idées (nous ne disons pas progrès, encore que ce soit là que la notion soit le moins irréelle), nous offre comme une longue expérience psychologique, faite d'expériences partielles innombrables, mais où se multiplient les séries convergentes. C'est, comme le langage, une psychologie cinématographiée.

Mais elle a cinématographié autre chose qu'un langage. C'est pourquoi son film n'est pas un double, mais un complément de l'autre. Les vues qu'elle a prises, ce sont des vues sur les fonctions supérieures de l'intelligence. On sait combien celles-ci ont été longtemps sacrifiées dans la psychologie traditionnelle aussi bien que dans la psychologie expérimentale. On y analysait le plus souvent la logique et la méthodologie, en transformant, sans crier gare, les règles qu'elles formulaient, en lois ou en mécanismes psychologiques. L'école de Wurtzbourg a heureusement réagi, mais elle a étudié les opérations intellectuelles supérieures *in abstracto*, et dans des manifestations isolées et fragmentaires. Malgré cela, en gros, ses conclusions sont précisément celles à laquelle on est conduit en analysant ce qu'on pourrait appeler l'histoire des idées scientifiques. Et ce n'est pas le plus mince intérêt de cette analyse que cette analogie entre le comportement du concept, du jugement, du raisonnement, observé dans un court et banal fragment de la vie psychologique individuelle et l'évolution des grandes idées systématiques que crée et développe toute une époque de la science.

Des savants qui ont fait l'histoire critique de ces idées, des philosophes qui les ont étudiées au point de vue épistémologique, des historiens qui en ont tracé les règnes et les avatars, depuis Comte et Cournot, nous pouvons tirer la plus riche matière à analyse ; et le plus souvent l'analyse est déjà magistralement faite, comme dans l'œuvre d'un Mach, d'un Duhem ou d'un Poincaré, surtout d'un Meyerson ou d'un Brunschvicg. Nous n'avons plus qu'à y lire les processus psychologiques. Études de détails et plus souvent historiques, chez Paul Tannery, par exemple, ou études d'ensemble systématiques, comme chez Meyerson ou Brunschvicg, autant d'observations expérimentales pour l'étude psychologique des fonctions supérieures de la connais-

sance. Les énumérer serait faire la table des matières de cette étude. En prendre une au hasard, pour l'étudier dans ses tenants et aboutissants amènerait à faire un cours de psychologie de l'intelligence. Nous voulons nous borner ici à indiquer les principales contributions psychologiques qu'on en peut tirer.

Toutes, elles infirment les conclusions de l'ancienne psychologie traditionnelle ; toutes elles nous montrent une pensée organique et vivante qui procède à peu près à l'inverse du schématisme que cette psychologie cristallisée tirait de la logique, et le plus souvent de cette logique pétrifiée qu'est la logique formelle.

Ce schème peut se résumer en quelques lignes : les idées ou concepts sont des abstraits de sensations (seules réalités). Par eux-mêmes ils n'ont aucune existence propre. Selon la théorie de Condillac, ils sont des *signes ;* selon la forte expression de Taine, ils sont des *substituts*. En tant que substituts ou signes ils sont des symboles bien définis et fixes. Un nouveau symbole, par une définition nouvelle, peut remplacer, préciser ou élargir l'ancien, grâce à de nouvelles définitions. Mais c'est un nouveau concept. Chaque symbole est un cercle fermé auquel la définition assigne une extension et une compréhension déterminées et univoques. La logique figurative d'Euler en donne une assez bonne image, avec ses cercles qui s'inscrivent, les uns dans les autres, se circonscrivent les uns par les autres, se coupent ou s'isolent les uns les autres

Entre ces concepts qui réalisent la signification du mot « terme » par lequel on les désigne tout aussi bien, le jugement établit des relations catégoriques ; le raisonnement fournit des relations, en quelque sorte à la seconde puissance, entre ces relations du premier ordre.

En face de ce schème, les idées dont l'histoire des sciences nous présente l'élaboration, et qu'analyse l'épistémologie nous apparaissent tout autres. Elles sont des réalités psychologiques au même titre que les états que l'ancienne psychologie appelait images, percepts, sensations. Elles ont même une réalité plus accusée, mieux déterminée, moins fuyante. Elle restaurent — avec quelles différences il n'est pas besoin de le dire : les différences de l'ontologique et du psychologique — et les Idées Platoniciennes, tel que Platon nous les décrit au livre XII des Lois, quand d'elles il nous dit qu'elles sont

animées, efficaces, causales, — bref vivantes et organiques —, et plutôt encore l'idée spinoziste qui tend vers l'adéquation.

Ces « êtres de raison » aussi véritables que les « êtres de sensation » ou de « perception » — avec lesquels ils sont en continuité étroite — vivent précisément grâce à ces opérations actives qui nous révèlent l'intelligence au travail : jugement et raisonnement. Les idées ne sont plus des « termes » qui s'offrent à l'analyse ou à la synthèse de ces procédés de fabrication. Elles font corps avec eux. A vrai dire, elles n'en sont que l'enveloppe extérieure. Point d'idées sans jugements, et, au moins le plus souvent, point de jugement sans raisonnement. Ils sont les nerfs et les tendons qui meuvent l'idée et la font évoluer. Car une idée n'est rien sans un ensemble théorique de jugements qui la fondent et la transforment sans cesse, et un raisonnement n'est rien autre non plus que notre faculté de juger à l'œuvre.

De cet angle, la distinction classique entre induction et déduction tombe d'elle-même. L'induction, c'est le jugement lui-même. Elle s'explicite en une déduction par quoi elle cherche sa validité. L'induction, en physique, science dite inductive, par exemple, pose une majeure, d'où se déduit (se calcule) un cas particulier qui coïncidera ou non avec une expérience portant sur ce cas précis. Il n'y a là qu'un concept qui explicite une partie de son contenu. Induire, c'est poser ce concept, c'est juger, et non pas raisonner. Raisonner, c'est déduire à partir de ce premier jugement, en explicitant une propriété, un cas qu'il implique. Si la majeure est hypothétique, et demande une validation, la déduction, le raisonnement cherche cette validation. Si elle ne l'est pas, le raisonnement l'apporte ipso facto. Mais la démarche de la pensée est la même, du moins dans tout raisonnement scientifique, dès qu'on l'analyse.

A vrai dire encore, cette faculté de juger en quoi s'absorbe l'activité intellectuelle ne doit pas être considérée comme à part de l'idée et s'exerçant sur elle. Elle lui est intérieure. Elle en est l'âme, l'aspect interne et vivant, la cristallisation du concept n'étant qu'une découpure toute extérieure, une prise de vue momentanée et transitoire sur l'idée, bien plus riche et plus complexe, bien plus vivante aussi. Ce n'est qu'un centre théorique et artificiel autour duquel, sous lequel s'organise toute une matière sous-jacente qui l'alimente, et dont il est, dans sa réalité psychologique, inséparable.

La faculté de juger est essentiellement la faculté d'invention. L'histoire des sciences ne nous la montre pas comme une machine à diviser et à rapprocher, à affirmer et nier, mais bien comme une activité continue qui sans cesse modifie l'idée et la fait se développer organiquement.

Ce développement d'ailleurs a un sens constant dans l'histoire des sciences. L'idée tend vers la rationalité, c'est-à-dire vers la cohérence de plus en plus parfaite de tous ces éléments entre eux, de sa compréhension et de sa distinction (de là sans doute les diverses modalités de la compréhension) et sa cohérence avec les autres idées. A peu près comme un individu se développe en s'affirmant comme individu, comme unité, et en prenant conscience de sa solidarité sociale.

Cette rationalisation progressive, qui va de pair, sur le terrain scientifique, avec une progressive objectivité[1], si elle caractérise l'idée scientifique, caractérise peut-être aussi tout ce qui, dans le domaine de l'activité psychologique, mérite le même nom, même sous les formes les plus humbles. Il y aurait là le caractère dominateur de cette réalité psychologique qu'est l'idée ; réalité qui pose son existence, et que Descartes invoquait quand il parlait de la force contraignante de l'idée sur l'esprit au moment où il en prend conscience, de sa résistance à la déformation : nous ajouterions de son évolution et de son adaptation progressives. La malléabilité de l'idée n'existe que sur certains clivages et dans certaines limites, tout comme la malléabilité d'un organisme. Elle oppose ailleurs une résistance incoercible. En ce sens l'invention est vraiment « découverte ». C'est en cela qu'elle s'oppose à la fantaisie. Elle discerne en effet les points de malléabilité de l'idée, et les points de résistance, et la développe dans le sens où l'idée, tout en restant identique à son être, parce qu'elle est un être, évolue dans une direction déterminée.

Les mathématiques nous offrent une riche collection de développe-

1. Ce n'est pas ici le lieu, mais nous croyons pouvoir établir que ce à quoi l'histoire des sciences nous fait assister, c'est la constitution progressive de l'*objet*. L'idée est le passage progressif, dans un domaine déterminé du subjectif à l'objectif. Mais en même temps que se constitue l'*objet*, se constitue aussi le *sujet*, qui n'est pas le subjectif, c'est-à-dire l'intuition voisine du donné primitif, mais s'y oppose comme l'objet après en être parti. L'idée là aussi, par l'analyse réflexive, se constitue de même façon que dans le domaine objectif en tendant vers l'adéquation ou vers l'intelligible.

ments de cet ordre. Et c'est là où nous saisissons le mieux peut-être la résistance contraignante en quoi consiste la réalité absolue de l'idée, et son enrichissement organique évolutif. Pour prendre un exemple simple et banal, l'idée de circonférence est d'abord définie très limitativement pour elle-même. Puis, tout en restant elle-même, elle élargit sa signification en devenant une des coniques, puis la solution d'une équation du second degré, puis une intégrale, une fonction réelle, etc.

Mais les sciences physico-chimiques nous fourniraient des gammes semblables en nous offrant l'histoire d'idées fort diverses : les idées de gaz, de solide, de masse, de force, d'énergie, d'électricité, d'atome, d'explication mécanique, etc. L'expérience, évidemment, — et par l'expérience il faut entendre ce qui appartient psychologiquement à l'ordre des images sensibles — intervient ici certes. Mais prenons-y garde. Elle intervient plus à titre indicatif et suggestif que comme apportant un contenu réel, dont les idées ne seraient qu'un décalque ou un substitut. La physique procède comme la mécanique et celle-ci comme la géométrie. Le contenu sensible qui reste dans l'idée comme une frange s'organise dans un contenu conceptuel. Celui-ci, dans l'histoire des sciences, joue au fond le rôle primordial. (Et c'est peut-être en cela, et comme cela, que les sciences les plus avancées tendent inéluctablement vers une mathématique.) L'idée pose dans le monde psychologique sa réalité, mouvante, mais toujours selon des directions déterminées, et avec une physionomie, une individualité propres. Avec bien plus de force, si l'on veut regarder impartialement dans l'histoire des sciences, que les images sensibles qui lui font un cortège, plus occasionnel que vraiment constitutif. D'ailleurs, dès que la science prend conscience d'elle-même, dès qu'on peut prononcer le mot de « science », le contenu empirique, terrible, s'amenuise et s'affine en intuitions abstraites (les éléments, l'étendue, la figure et le mouvement de Descartes, les qualités premières, etc.), qui s'acheminent vers l'idée toute nue.

Mais alors comment représenter, figurer cette réalité psychologique, cet être qu'est l'idée. Là encore l'histoire des sciences peut apporter de bonnes illustrations des conclusions psychologiques les plus récentes. L'idée, dès qu'elle atteint son stade d'idée pure, dans la science ne peut pas se *figurer*, parce qu'elle est idée. Son contenu

peut encore être appelé intuitif, si un être de raison peut être l'objet d'une intuition, si, comme l'histoire des sciences nous conduit inévitablement, pensons-nous, à le poser, il y a des intuitions intellectuelles, des intuitions rationnelles. Mais, par celà même que l'idée est idée, que son contenu est tout entier intellectuel, elle peut bien être accompagnée occasionnellement, et d'une façon adventice, d'images, de représentations. En elle-même, elle en est indépendante. Une idée se pense, et ne se perçoit pas. C'est une manière de penser, dont le jugement le plus abstrait nous donne seul, par sa pure activité dynamique, l'exemple. L'image empirique n'y joue pas plus de rôle qu'en géométrie l'exactitude de la figure sur le tableau noir. C'est une occasion, une suggestion, un support. La circonférence, en géométrie analytique, ne se figure pas. Elle se conçoit. L'action, l'idée de charge électrique, non plus que la vertu. Et la figuration n'y ajoute qu'une allusion, un schème, mais aucun contenu réel. Le tout de l'idée est dans la pensée de cette idée, dans son rôle dynamique. Car tout ce qui est statique en elle n'a qu'une valeur momentanée et secondaire. L'idée est jugement et son histoire un long jugement, comme la pensée elle-même.

* * *

Au point de vue psychologique encore, la façon dont se classent, eu égard à leur rôle, les grandes idées scientifiques peut avoir, pensons-nous, son intérêt.

Il en est qui, sous les différents revêtements que leur imposent l'époque ou la mode, se retrouvent toujours et partout dans le développement des sciences. Elles le dirigent. Elles traduisent les exigences nécessaires de l'esprit humain ou des besoins des aspirations traditionnelles qui ne sont qu'un autre nom de ces exigences : c'est affaire d'interprétation.

A côté de ce groupe restreint, dont l'histoire des sciences montre sous des variations superficielles la permanence, dont la philosophie doit chercher la valeur et la signification, il y a des idées qui eurent une fortune temporaire, très grande parfois, jusqu'à absorber toute l'attention des philosophes et des savants à un moment donné, puis qui ont disparu ensuite au moins du premier plan. Très souvent ce sont ces idées temporaires autour desquelles se centre pour toute

une période l'histoire des sciences ou l'histoire d'une science : question du plein et du vide, du phlogistique, du calorique, de tourbillons, etc., etc. Les idées permanentes bien plus importantes — elles sont capitales — ne se laissent pas moins démêler à l'analyse. Mais elles sont un peu comme ces tendons et ces muscles dont parle Leibniz et par qui la marche est possible, mais dont le jeu, voire l'existence, sont ignorés de ceux qui marchent. Seul l'anatomiste, en disséquant, les retrouve.

Enfin, nous trouvons, comme un moyen terme, le groupe des idées périodiques, des idées à éclipses. Elles passent au premier plan, semblent fondamentales, puis elles sont pour ainsi dire rejetées unanimement, jusqu'à ce qu'un courant nouveau les ramène et les impose. Un jour le flot les remportera encore ; telles sont l'idée de force, celle de puissance en physique; l'idée de finalité, l'idée vitaliste en biologie.

Il est souvent malaisé de faire le départ entre les deux derniers groupes : le recul manque, surtout pour les idées qui sont liées à l'évolution contemporaine de la science. Et d'une idée disparue ou mise au second plan peut-on jamais dire qu'elle ne reviendra pas au premier. Il suffit de la découverte d'un fait nouveau, comme pour l'idée corpusculaire à propos de la lumière. Mais une idée qui serait reprise fortuitement ne serait pas pour cela une de ces idées auxquelles nous songeons ici. Ne doivent être rangées parmi elles que celles qui reviennent périodiquement, d'une façon en quelque sorte nécessaire, — en général, celles qui, avec une idée opposée, contraire, forment un couple dont les termes se remplacent alternativement. C'est sans doute le signe qu'elles représentent, elles aussi, comme celles du premier groupe à qui le couple alors s'apparenterait, des besoins permanents, mais partiels de l'esprit, des exigences logiques complémentaires. Le couple représente bien des tendances permanentes, mais chacun de ces termes peut effacer l'autre dans tels ou tels esprits, et dans l'esprit général de telle ou telle période historique.

N'en serait-il pas ainsi de la tendance à soutenir par une intuition figurative les théories scientifiques, et de la tendance contraire à se contenter pour celles-ci d'une ordonnance logique des faits en éliminant tout contenu imaginatif et intuitif : ce qu'on a parfois appelé la tendance réaliste et la tendance positiviste ?

N'en serait-il pas ainsi pour l'idée de retour éternel, vis-à-vis d'une évolution vers un terme assignable, par exemple des conséquences qu'on a tirées du principe de Carnot à la suite de Clausius, à la fin du XIXe siècle ? des idées dynamistes et cinétistes ? des tendances phénoménistes et rationalistes ?

L'une des tâches principales de l'historien des sciences et de l'épistémologiste, après l'analyse intrinsèque des concepts scientifiques eux-mêmes, c'est de démêler auquel de ces trois groupes ils appartiennent, car c'est assigner leur rôle. Pour qui entreprend de réfléchir sur ces concepts, l'importance de cette classification n'est pas moindre, car c'est commencer d'assigner leur valeur. Mais au psychologue, la classification ici proposée ne peut-elle réclamer un support dans la structure de l'esprit humain, et ne lui apporte-t-elle pas en retour de quoi préciser, au moins éclairer certaines modalités de cette structure, et non des moindres ?

DISCUSSION

M. André Lalande. — Je ne puis que m'associer, dans l'ensemble, aux conclusions de M. Rey. Il ne me paraît pas douteux que le meilleur moyen de connaître la pensée est de l'étudier dans ses œuvres, et particulièrement dans les circonstances où l'on tombe d'accord pour enregistrer un succès intellectuel, un progrès de la science. Mais, puisqu'on a bien voulu me demander d'ajouter quelques mots à son intéressante communication, je rappellerai que le travail intérieur de la logique moderne tend à rejoindre l'analyse psychologique qui vient de nous être présentée. La remarque la plus ancienne, à cet égard, concerne la possibilité de ramener à l'unité déduction et induction, si on les considère en tant que raisonnements élémentaires : c'était déjà la thèse de Claude Bernard, et elle a été très bien développée par M. Goblot. Ceci n'empêche pas d'ailleurs qu'il y ait lieu de distinguer, à côté des opérations proprement dites du raisonnement, les grandes formes de conduite logique, c'est-à-dire les tactiques ou méthodes générales dont les quatre types principaux me paraissent être représentés par la manière de prouver des mathématiques, des sciences expérimentales, de l'histoire, et de la polémique. La première est généralement appelée déductive, la seconde inductive (et la troisième aussi, quoique dans un sens un peu différent). La quatrième jusqu'à présent n'a pas été suffisamment étudiée : elle serait pourtant d'un grand intérêt logique et psychologique.

Sur le caractère central du jugement, et la subordination du concept,

non pas directement à la sensation ou à l'image, mais au jugement, je crois aussi que l'accord est fait. B. Bosanquet, M. Johnson ont commencé leur logique par l'étude du jugement. Rien de plus rationnel, puisque la logique est la science du vrai et du faux, et que la proposition, qui énonce le jugement, est par excellence, comme disait déjà Aristote, « ce qui est susceptible d'être vrai ou faux ».

Cependant je n'irais pas jusqu'à dire, avec M. Rey, que concept et jugement ne font qu'un. Un concept peut être considéré soit comme une fonction propositionnelle, soit comme l'ensemble de tous les jugements vrais épuisant le sens d'un même sujet. Dans le premier cas, il est un extrait du jugement, un jugement où ce dont on parle reste indéterminé ; dans le second, il est, virtuellement, une classe de jugements (peut-être indéfinie), — et pratiquement, une partie de cette classe, synthèse toujours en voie d'accroissement et qui enrichit la compréhension à mesure qu'elle augmente, l'extension demeurant la même.

C'est qu'en réalité il n'est pas légitime de parler au singulier de la « compréhension » d'un concept, comme on le faisait autrefois. Au point de vue psychologique, un concept est *le sens d'un terme* ; et dans ce sens, les analyses des contemporains ont nettement distingué : 1° la compréhension *subjective*, c'est-à-dire ce qu'évoque ou suggère un signe compris (et ceci peut encore s'entendre, soit de l'individu, sont d'un groupe d'individus appartenant à une même société, ou jouissant d'une même culture) ; 2° la compréhension *totale*, que nous visions tout à l'heure, et qui est l'ensemble de tous les jugements vrais ayant ce terme pour sujet : en elle consiste l'existence indépendante d'un concept comme celui de parabole, et la part considérable d'inconnu que nos objets de pensée recèlent pour nous, dans le domaine des essences mathématiques comme dans celui des objets concrets ; 3° la compréhension *décisoire*, ou définition, par laquelle nous arrêtons provisoirement, en vue d'une recherche spéciale, les critères qui permettront d'inclure ou d'exclure un être donné, et de lui appliquer ou de lui refuser un qualificatif. C'est à cette compréhension seule que s'applique ce que disait M. Rey, et avec raison, du caractère rigide et cristallisé du concept.

Négligeant quelques variétés secondaires, il y a lieu de considérer encore un autre contenu du concept, ou mieux de l'idée, bien mis en lumière par M. Goblot, qui voudrait même lui réserver le nom de compréhension : nous l'appellerons « compréhension *éminente* ». Une courbe du second degré peut être parabole, hyperbole, ellipse, cercle, et ne peut être que cela ; de même un animal peut être vertébré ou invertébré : s'il est vertébré, il sera mammifère, oiseau, reptile, batracien ou poisson ; et ainsi de suite. Ces caractères subordonnés à un caractère dominateur, et qui se présentent comme des possibilités alternatives en nombre limité, ne sont compris ni dans la définition (bien qu'elles se rencontrent en certains cas dans ses conséquences logiques), ni dans la compréhension totale ; on

les exclut du concept quand on « généralise » en ne retenant que les caractères communs. Ils n'en jouent pas moins un rôle important dans la nature des êtres, et dans la compréhension subjective, où ils se combinent avec les autres formes de compréhension et avec des images plus ou moins typiques.

M. Rey faisait remarquer tout à l'heure l'utilité que pourrait avoir une terminologie plus précise pour exprimer la vie des concepts, et leurs transformations. Je crois que celle-ci, constituée peu à peu par les logiciens modernes, pourrait rendre service à cet égard. En somme elle revient à une analyse des aspects que peut revêtir le *sens* d'un terme : notions fondamentales, à la fois logiques, psychologiques et sociales, car la compréhension la plus subjective est toujours faite, intentionnellement tout au moins, à l'image d'une compréhension objective, ou du moins valable pour un large groupe d'êtres pensants.

La séance est levée à 18 h. 45.

Le Secrétaire,

I. MEYERSON.

ANALYSES ET COMPTES RENDUS

E. Gley. — **Traité élémentaire de physiologie**, 6e édition, 2 vol. gr. in-8, XI + XLII + 1.074 pages. Paris, J.-B. Baillière et fils, 1925.

Le traité du professeur Gley en est à sa sixième édition : c'est dire la faveur qu'il a rencontré auprès du public scientifique et médical français. Ce succès persistant le livre le doit à la clarté de l'exposé, à la richesse de la documentation, à la précision des discussions critiques. Ce n'est point un manuel dogmatique : on y sent la science en train de se faire, on y voit les difficultés que soulèvent les différents problèmes envisagés, le caractère provisoire de certaines explications. Il est à peine nécessaire d'ajouter que, dans ses éditions successives, M. Gley a suivi pas à pas la recherche physiologique dans toutes ses branches ; cette 6e édition est au courant de tout ce qu'on a fait d'important depuis la guerre, notamment pour ce qui a trait à la composition chimique des organismes, au sang, à la pression artérielle, à la vaso-motricité, au métabolisme.

Ceci dit, rappelons l'économie générale du livre. Trois parties : physiologie cellulaire (100 pages), physiologie spéciale (900 pages), physiologie générale (15 pages). Le gros de l'ouvrage (physiologie spéciale) conserve la division classique (fonctions de nutrition et fonctions de relation, et, à l'intérieur de ces deux grandes divisions, étude systématique organe par organe). Signalons parmi les meilleurs chapitres la digestion, et notamment les fonctions du pancréas, le sang, les fonctions du foie, les sécrétions internes, etc. Mais ce n'est là qu'une préférence personnelle. Bien d'autres chapitres sont excellents.

Puis-je cependant exprimer, pour la 7e édition, qui sans doute ne tardera pas, quelques souhaits : voir développer davantage les chapitres relatifs aux fonctions nerveuses, et notamment aux fonctions et propriétés des nerfs et au système sympathique ; voir surtout la partie de l'ouvrage consacrée à la physiologie générale prendre plus d'importance. La physiologie — M. Gley le sait mieux que personne, puisqu'il y a contribué — devient de plus en plus physiologie générale, branche de la physico-chimie. Cent pages de plus pour dire ses récents et si importants progrès, serait-ce trop ?

M.

H. Piéron. — **Le cerveau et la pensée**, 1 vol. in-16 de 238 pages de la *Nouvelle Collection scientifique*. Paris, Alcan, 1925.

Personne n'était plus qualifié que M. Piéron pour écrire sur les rapports du cerveau et de la pensée un livre clair, précis, au courant des derniers progrès de la physiologie et de la psychologie. Dans un problème qui intéresse à la fois tant de disciplines diverses, il apporte une information étendue et sûre, éclairée sur bien des points par des recherches personnelles.

La première partie esquisse une conception générale des rapports des fonctionnements cérébral et mental. Une des idées maîtresses du livre est celle de *centres coordinateurs*, dont le rôle grandit avec la complication du système nerveux. Il existe un centre (médullaire) de la marche : les excitations qui l'atteignent déclenchent d'un seul coup, par l'intermédiaire des noyaux moteurs spéciaux, les contractions d'un grand nombre de muscles dans un ordre et avec une intensité déterminée. Un centre (cérébral) coordinateur des mouvements des yeux permet à des excitations d'origine diverse (visuelle, auditive, tactile, vestibulaire) de régler les mouvements synergiques des deux yeux, en dépit de la complication de leurs conditions musculaires. Les centres dits moteurs de l'écorce cérébrale sont des centres coordinateurs élémentaires, agissant sur les noyaux moteurs proprement dits des étages inférieurs : de là les caractères qui distinguent la paralysie d'origine corticale de celle qui vient des noyaux médullaires ou mésencéphaliques. — Eux-mêmes sont à leur tour subordonnés à des centres de coordination supérieurs qui sont comme de nouveaux claviers, dont une touche met en jeu les combinaisons motrices compliquées de la plupart des actes habituels appris, et dont la lésion produit non plus des paralysies, mais des apraxies.

Du côté réceptif, nous allons retrouver une subordination analogue. Aux centres incito-moteurs de la frontale ascendante, il faut comparer ceux des diverses sensibilités cutanée et profonde, visuelle, auditive, etc.., que M. Piéron appelle incito-associatifs. Leur excitation fait résonner toute une série de timbres spécifiques qui correspondent à nos diverses sensations, et qui par leur répercussion dans la sphère associative donneront lieu à des perceptions, à des connaissances. Leur lésion supprime à la fois ces perceptions et leur prolongement réactionnel. Mais, de même qu'il y a des organes de coordination motrice supérieure, il y a aussi des centres de coordination dans la fonction perceptive : leur lésion produit non plus des anesthésies corticales, mais des agnosies.

Enfin se pose la question des centres intellectuels, qu'il faut concevoir comme la région de la plus haute systématisation des organisations réceptrices et motrices, dont ils sont inséparables dans leur fonctionnement. C'est pourquoi il est vain de chercher des localisations trop étroites de fonctions comme la mémoire, l'intelligence, l'attention, la personnalité.

« L'intelligence est un jugement de valeur que nous portons sur le fonctionnement de la machine cérébrale » : on ne peut pas plus la localiser que le rendement d'une machine.

Il est impossible d'entrer dans le détail des divers problèmes spéciaux que passent en revue les deuxième, troisième et quatrième parties. La deuxième est consacrée à l'étude des fonctions motrices et réceptrices. La paralysie corticale des centres incito-moteurs est surtout celle des mouvements fins, délicats, différenciés, comme le montrent les expériences sur les animaux ; des raisons spéciales expliquent sa gravité exceptionnelle chez l'homme. En principe, les syncinésies, les mouvements associés restent possibles : il y a conservation des grands systèmes automatiques qui dépendent des centres incito-moteurs opto-striés. — La sphère réceptrice de la sensibilité générale peut être regardée comme définitivement isolée aujourd'hui de la zone incito-motrice avec laquelle on l'a longtemps confondue. Ici se place l'examen de récentes controverses sur la fonction des centres sensitifs, la discussion de la topographie des diverses sensibilités, de la projection radiculaire ou segmentaire, du syndrome sensitif cortical de Dejerine, etc. On a perdu trop souvent de vue la distinction de la sensation pure et du jugement perceptif : on a confondu la reconnaissance des formes avec celle des objets. La théorie de Head, qui a attiré l'attention sur le rôle de l'étape thalamique dans la conduction sensitive, prête à des critiques analogues, dans sa façon de comprendre la dissociation de la sensibilité.

Le chapitre sur la vision est un de ceux que la pathologie des blessures de guerre a contribué récemment à préciser. La topographie de la projection rétinienne, périphérique ou maculaire, est de mieux en mieux connue. De même pour la hiérarchie des fonctions, qui, selon la gravité de l'atteinte, sont touchées dans l'ordre suivant : perception des couleurs, du relief, de la lumière ; enfin il ne faut pas séparer de la vision l'attention visuelle, qui peut être lésée indépendamment de l'attention générale.

Un chapitre intéressant étudie les réceptions indirectes. La faim, la soif ne sont pas perçues directement, mais par les réactions locales qu'elles provoquent (contraction de l'estomac, irritation de la gorge). Or c'est sous cet aspect de réception indirecte que nous apparaît aujourd'hui souvent la perception de l'espace. Les canaux semi-circulaires ne donnent pas de sensations directes, mais produisent des régulations réflexes qui peuvent être senties, comme celles du mouvement des yeux. Les impressions de vertige rotatoire et post-rotatoire (mouvement apparent soit du corps, soit des objets) se rattacheraient donc à la kinesthésie oculaire. La perception de la direction d'une source sonore vient de différences de phases, de temps d'accès, d'intensité entre les sons perçus par les deux oreilles : ces différences sont beaucoup trop faibles pour être perçues consciemment, mais provoquent des réactions d'orientation réflexe de la tête et des yeux qui sont senties. Dans la perception binoculaire, la disparation transver-

sale des images n'agirait sur la conscience que par la convergence qu'elle règle automatiquement.

Enfin le problème de l'aiguillage, de la facilitation et de l'inhibition des courants nerveux donne occasion à M. Piéron de faire connaître les travaux de M. Lapicque sur la chronaxie et ses variations, et de faire pressentir leurs conséquences pour les théories de l'association.

La troisième partie aborde l'étude des fonctions de coordination supérieure et surtout du langage. M. Piéron s'attache à montrer par l'examen des faits, dont certains sont des observations personnelles, ce qu'il faut retenir et ce qu'il faut écarter des critiques passionnées dont la doctrine classique des aphasies a été l'objet. Le principe des localisations n'est pas en question. Certaines dissociations fonctionnelles telles que l'aphasie motrice, la cécité verbale, parfois l'agraphie (et même peut-être la surdité verbale, malgré sa rareté) sont des réalités cliniques. Mais la notion ancienne de la destruction de certaines catégories d'images doit être révisée. L'idée d'images motrices s'était confuse. Contre P. Marie et ses élèves, M. Piéron défend la notion d'images kinesthésiques qui lui paraît répondre à des faits réels. Mais ces images sont-elles des conditions nécessaires de la parole? Non, car les centres coordinateurs de l'articulation peuvent être stimulés par des représentations kinesthésiques, auditives, visuelles, par des images ou perceptions de mots ou de choses (de même que le regard peut obéir à des stimulants visuels, auditifs, tactiles, etc.). L apraxie verbale peut donc coexister avec la survivance de diverses catégories d'images, comme l'apraxie ordinaire avec la reconnaissance et le souvenir des objets. Les mêmes réflexions s'appliquent au centre de coordination graphique, qui ne s'individualise d'ailleurs que dans la mesure où l'écriture s'affranchit d'un modèle mental en devenant automatique. C'est en somme en se reportant à la formation des habitudes qu'on comprend le déterminisme des troubles moteurs : il y a plusieurs aspects psychologiques et physiologiques de la parole et de l'écriture.

L'étude des images verbales sensorielles est une des plus intéressantes du livre. Leur réalité est incontestable, mais il ne faut pas les comparer à des clichés statiques juxtaposés dans le cerveau comme dans un magasin. Le réveil mnémonique d'une sensation complexe implique la mise en jeu des mêmes éléments corticaux que la sensation primitive. L'image est donc la *réalisation dynamique* du même groupement et de la même succession d'excitation élémentaires : c'est ce dynamisme associatif qui est atteint dans les agnosies. Si une lésion limitée supprime le pouvoir d'évoquer les représentations visuelles des mots, c'est qu'elle atteint l'appareil distributeur qui, sous des influences d'origines variées, déclenche dans l'ordre convenable et avec les intensités voulues, non plus les éléments incito-moteurs correspondant aux actes impliqués par l'articulation du mot, mais les éléments récepteurs de la sphère de projection intervenant dans la réalisation visuelle de ce mot. La nécessité d'un centre

coordinateur réceptif est du même ordre que celle d'un poste central intermédiaire dans un réseau téléphonique compliqué : « il s'est réalisé dans la nature des procédés de simplification analogues à ceux que l'homme peut imaginer dans des cas semblables ».

La dernière partie du livre est consacrée au problème de la régulation affective de la vie mentale. M. Pierre Janet nous a donné la conception d'une hiérarchie de fonctions, de plus en plus difficiles et coûteuses : la tension nécessaire à l'accomplissement des fonctions supérieures est due à une libération d'énergie provenant des tendances affectives profondes. C'est à la lumière de cette idée que M. Piéron étudie le rôle des centres opto-striés dans la régulation de la vie affective, discute les expériences d'ablation, d'isolement et d'excitation dans leur rapport avec la théorie des émotions, et propose une interprétation physiologique des données de la pathologie affective.

Sur un problème d'un puissant intérêt philosophique et qu'il aborde — est-il besoin de le dire ? — dans un esprit de pure recherche scientifique, M. Piéron a écrit un livre bien informé, systématique avec prudence, — un livre utile.

P. GUILLAUME.

JEAN LHERMITTE. — **Les fondements biologiques de la psychologie.** Un vol. in-8° couronne, de II-241 pages, de la collection *Science et Civilisation*. Paris, Gauthier-Villars, 1925.

Ce petit manuel contient, sous un faible volume, beaucoup de choses et il rendra de réels services.

Après quelques pages de rapide historique (j'aime bien que l'auteur ait rendu justice à Léonard de Vinci dont on ne dira jamais assez le génie scientifique), M. Lhermitte aborde l'étude anatomo-physiologique de la cellule et de la fibre nerveuse : les éléments nerveux fixés, « morts », les éléments vivants, leur fonctionnement, l'influx nerveux, sa vitesse, la fatigue, la phase réfractaire. Puis il passe à l'étude du fonctionnement du cerveau et traite des réflexes conditionnés, de l'excitation et de l'inhibition de l'écorce.

La seconde et la troisième parties sont consacrées à l'évolution du cerveau, dans la série animale et chez l'homme. A propos du développement du cortex, sont rapportées les expériences de décérébration chez l'animal et les cas d'anencéphalie chez l'enfant.

La quatrième partie résume l'anatomie du cerveau adulte. Bien que brève (50 pages), elle est excellente. M. Lhermitte, qui est surtout anatomiste, connaît évidemment bien tous les travaux récents dans le domaine de l'anatomie fine des centres nerveux, et notamment ceux de C. et O. Vogt et de Brodmann, qui ont apporté tant de nouveau dans ce domaine.

La cinquième partie traite des concomitants physiologiques des émo-

tions : actions glandulaires, ébranlement des centres corticaux organo-végétatifs, etc. Elle conclut à l'existence d'un mécanisme physiologique individualisé des expressions émotionnelles. Le centre de la mimique émotionnelle automatique serait placé (selon G. Spencer et G. Brown, dont l'auteur accepte les conclusions) dans la région dorsale du mésocéphale (le tegmentum) et dans la région ventrale du thalamus.

La sixième partie est consacrée à l'aphasie. Elle est la moins bonne du livre. L'exposé n'est pas toujours aussi clair qu'on le souhaiterait; le départ entre les théories et les faits n'est pas toujours nettement établi; des travaux récents aussi importants que ceux de Pick et de Head n'ont pas été utilisés ni même cités, alors que l'importance donnée à ceux de Pierre Marie semble un peu exagérée.

La septième partie offre quelques pages sur le sommeil, fondées surtout sur l'important livre de H. Piéron, et la dernière un résumé des travaux récents de J. Camus tendant à prouver l'existence d'un appareil régulateur psychique, situé dans le mésocéphale (espace opto-pédonculaire), à côté des centres des fonctions de nutrition.

En résumé, beaucoup de faits, une discussion presque toujours judicieuse, un exposé assez clair malgré sa brièveté. Il y aurait bien quelques critiques à faire, mais il y a peu de manuels parfaits... Celui-ci a beaucoup de qualités. M.

H. Zwaardemaker. — **L'odorat**. Encyclopédie Scientifique, Paris, Doin, 1925. Un vol. in-16, de 305 pages et 29 figures, 15 francs.

Le livre de Zwaardemaker correspondait à un besoin réel : les ouvrages de physiologie, si étendus fussent-ils, ne consacraient généralement que quelques pages, un court chapitre au plus, aux problèmes nombreux et importants que pose l'étude de l'olfaction.

En langue française, à part quelques articles, de Passy surtout, ceux-là solides, mais bien anciens, nous ne possédions guère qu'un ouvrage consacré entièrement à la question, l'excellent petit livre de Larguier des Bancels, sur *Le goût et l'odorat*. On pouvait lui reprocher d'être un peu bref, dès qu'il s'agissait des problèmes théoriques de la nature de l'odeur et du mécanisme propre de la sensation olfactive.

Le livre de Zwaardemaker représente un effort considérable pour apporter quelque lumière objective aux problèmes de l'odorat. On sait que depuis de longues, de très longues années, malgré la multiplicité d'objets de ses recherches, c'est surtout la question de l'odorat qui a retenu l'attention du professeur de physiologie d'Utrecht; aidé, il faut le dire, dans sa tâche, par la collaboration de plusieurs élèves dont certains, comme les Drs Ohma et Komuro, sont devenus, à son école, des spécialistes avertis de ce chapitre de la physiologie sensorielle. — Chacun connait l'olfactomètre de Zwaardemaker, sa classification des odeurs, et ses articles récents,

parus en langue française, sur le chimisme de l'odeur. — Dans le présent volume on trouvera condensés, d'une part les résultats de ses nombreuses expériences sur tous les chapitres de l'olfactométrie, d'autre part l'exposé des idées actuelles sur le chimisme des odeurs, l'énergie spécifique des corps odorants, questions sur lesquelles on a beaucoup travaillé en ces toutes dernières années, sans que les résultats acquis soient parvenus à la connaissance de ceux qui ne sont pas spécialistes de ces problèmes.

Les premiers chapitres renferment des observations sur les propriétés physiques des corps odorants, la diffusion de l'odeur et ses lois, le mécanisme physique de la sensation olfactive, l'étude expérimentale du trajet, dans les fosses nasales, des particules odorantes, la détermination du champ olfactif, et son rapport avec les taches respiratoires, et enfin l'olfaction gustative. L'auteur aborde ensuite l'olfactométrie, rappelle en un rapide historique les méthodes anciennes de Valentin, de Frœhlich, de Fischer et Petzoldt, les méthodes d'évaluation numérique de la sensibilité de Passy, et de Toulouse et Vaschide, pour en arriver à sa propre méthode de l'olfactomètre et de l'aérodromomètre, d'ailleurs abandonnée depuis quelques années pour celle de la « Camera inodorata » plus exacte et plus précise, et exposer enfin ce qu'il entend par la notion d'olfactie, norme de la sensibilité olfactive.

Les chapitres suivants sont consacrés à l'étude de la compensation des odeurs, du seuil différentiel, de la mesure des temps de réaction, et de l'évaluation de la fatigue, avec l'indication de courbes de fatigue olfactive particulièrement intéressantes.

La question de la classification des odeurs remplit à elle seule 50 pages. Toutes les classifications ou presque (Linné, Haller, Frœhlich, Henning, pour ne citer que les plus importantes) y sont étudiées avant l'exposé de la classification personnelle de l'auteur, suivi de l'examen détaillé des différentes classes qu'elle renferme.

La dernière partie de l'ouvrage, la plus importante et la plus neuve, cherche à éclaircir les notions, encore indécises, que nous possédons sur la nature de l'odeur en rapport avec les propriétés physico-chimiques des corps odorants. Zwaardemaker y étudie principalement les variations du seuil de la sensibilité en fonction de la variation du poids moléculaire des corps, et surtout les groupements atomiques, dont certains paraissent pouvoir être considérés, sinon comme la caractéristique d'une classe d'odeurs, du moins comme l'un des éléments communs à tous les corps rentrant dans la classe considérée. L'une des autres variables spécifiques semblerait être, d'après de récentes expériences, la distribution du poids dans la molécule, parallèlement à laquelle varierait surtout le pouvoir odorant d'une série de corps, d'odeur et de formule chimique assez voisines. Abordant enfin le problème des énergies spécifiques, l'auteur, à l'aide d'hypothèses ingénieuses et après avoir essayé de déterminer quelques-unes de ces énergies, de ces « qualités », construit le schéma de la division hypothé-

tique de ces qualités dans la région olfactive, en fonction de la classe à laquelle appartient l'odeur envisagée, et du rang qu'elle occupe dans les séries homologues de cette classe.

MARCEL FRANÇOIS.

FRITZ GIESE. — **Handbuch psychotechnischer Eignungsprüfungen.** 2e édition, 870 p. broché : 35 marcs. Relié : 39 marcs. Halle a. S. 1925. Carl Marhold Verlagsbuchhandlung.

L'ouvrage que le Dr Fr. Giese, privat-docent à l'Ecole technique supérieure de Stuttgart, vient de publier fait partie d'une vaste bibliothèque de la « Science du Travail » qui comprendra 10 volumes de 500 à 900 pages rentrant dans les quatre grandes catégories : dictionnaire, biologie du travail, technologie du travail, socio-philosophie du travail.

Nous ne pouvons avoir la prétention, dans ce compte-rendu forcément succinct, d'indiquer tout ce que renferme l'ouvrage de Giese. Disons tout de suite que nous en recommandons la lecture et l'étude à tous ceux qui s'occupent des questions d'orientation et de sélection professionnelle, d'orientation scolaire, de psychologie expérimentale et appliquée, de psychanalyse, etc... et regrettons qu'il ne soit pas possible, en France, de publier de tels ouvrages dont 2 à 3 000 sont « débités » parfois en moins de deux ans !

A défaut d'analyse complète, signalons l'esprit dans lequel le livre a été écrit et le plan présenté. Sous le nom de *psychodiagnostic*, l'auteur comprend l'étude de la « recherche scientifique mentale des individus ». S'il s'agit de rechercher les qualités extérieures, on parle de « psychologie superficielle », alors que la « psychologie profonde » (Oberflächen u. Tiefenpsychologie) s'occupe, plus spécialement, des aptitudes mentales, de nature intime. Si l'examen — superficiel ou profond — ne porte que sur quelques parties de l'individu, on aura un diagnostic partiel, par opposition au diagnostic complet qui saisit la totalité de l'individu.

I. — Les examens d'aptitudes rentrent dans le domaine du diagnostic en surface. Chez tout individu, nous avons à rechercher :

1° ce qu'il *peut*, quelles dispositions, quelles possibilités il offre;

2° ce qu'en réalité il *fait* de ces possibilités.

Le groupe 1 est le « comme si » de l'homme; le groupe 2 : l'homme vrai, dans la pratique; dans le premier cas, il s'agit du potentiel; dans le second, de l'effectif. Parmi les facteurs potentiels, l'auteur signale l'intelligence, le domaine des perceptions, la fonction des organes des sens et, particulièrement, de la main. Comme facteurs fonctionnels effectifs : l'émotivité, la volonté, l'attention.

A. Détaillons quelque peu ce qui a trait aux FACTEURS POTENTIELS : une étude intéressante sur l'*intelligence* est donnée par l'auteur, qui la fait entrer sous la rubrique : le *niveau intellectuel*, avec la mémoire (médiate et immédiate; des couleurs, des formes, des personnes, des nombres, des

poids...), l'association, la compréhension (acte de connaissance, procédé de représentation, compréhension du contenu, pensée mathématique...), le pouvoir de combinaison (fantaisie et imagination, combinaison déterminée...), la pensée logique et critique (formation de l'idée, jugement...), l'organisation et la suggestibilité.

A ce niveau intellectuel, Giese ajoute ce qu'il appelle les *qualités périphériques*, qui sont : la perception optique (coup d'œil, perception des couleurs, des gris, de la profondeur, appréciation de la vitesse...), les perceptions acoustique, olfactive et gustative. Une place toute spéciale est accordée aux fonctions de la main, qu'il s'agisse des perceptions inférieures, de force dynamométrique, de sûreté ou d'acuité tactile..., ainsi qu'aux fonctions volitives (réaction simple, action multiple, compliquée) et à l'attention.

B. En ce qui concerne les FACTEURS EFFECTIFS, il s'agira, avant tout, des sentiments, des facteurs émotifs. Pour l'auteur, il n'y a point d'intérêt pratique à en donner une classification. Ce qui importe davantage, c'est, dans la partie expérimentale, l' « émotionnalité habituelle », l'intellectualité teinte de sentiment, ce que Maier appelle la « pensée émotionnelle », et, finalement, la spontanéité. Et c'est ainsi que Giese expose ce qui s'est fait, dans le domaine expérimental, pour les mouvements d'expression de sentiments, pour la recherche de la productivité, l'essai inconscient ou spontané, la moralité et l'humeur.

C. Toutes ces explications préliminaires — qui ne comportent pas moins de 300 pages — nous conduisent à la question de la *sélection du personnel dans les grandes entreprises*, qui entraîne, avec soi, celles de l'examen collectif et de l'examen individuel. Giese a recueilli tout ce qui s'est fait, jusqu'à ce jour, pour l'étude de l'échelle métrique de l'intelligence (Binet-Simon, Burt, Rossolimo, Ach), la sélection des bien-doués, les sélections professionnelles au comptoir, à la maison de commerce, à l'usine (apprentis-mécaniciens, tourneurs, mécaniciens de précision, horlogers, typographes, imprimeurs, coiffeurs, etc., fileuses, personnel agricole, domestiques). Une mention toute particulière est accordée aux professions des transports et communications (chauffeurs d'autos, aviateurs, mécaniciens de chemins de fer, téléphonistes, radiotéléphonistes).

Giese signale les essais réalisés dans les armées allemande et américaine, chez les sapeurs-pompiers, dans les services de la sûreté, et complète son important chapitre par quelques considérations sur les anormaux (aveugles et sourds-muets), les mutilés de guerre et les accidentés du travail, les animaux.

II. — La deuxième partie de l'ouvrage a trait à la psychologie en profondeur; elle comprend l'étude des *symptômes*, c'est-à-dire des caractéristiques de dispositions psychiques; de la *psychanalyse;* et du *diagnostic complet de la personnalité.*

A. La psychotechnique s'intéresse aux trois formes suivantes de « symptomatique » :

1° La méthode alternative de Lipmann, qui est celle de l' « entweder-oder », du « à prendre ou à laisser » et qui s'utilise dans la recherche du daltonisme, du vertige, de la moiteur des mains, des troubles du champ visuel, de la vision crépusculaire, etc.;

2° La symptomatique physique constitutionnelle (signes physiques qui, avec une grande vraisemblance, permettent de déterminer certains caractères psychiques) : par exemple, le rapport qui existe entre le teint et l'inhabileté à distinguer les couleurs, entre l'intelligence et les capillaires digitaux. L'auteur étudie en détail la typologie de Kretschmer et nous donne un tableau de dimensions des différents organes des types reconnus.

Il s'est agi, jusqu'ici, d'une espèce de « symptomatique » stable; mais l'homme peut également être étudié dans sa marche, son maintien, ses mouvements, ce qu'on appelle, chez nous, les signes extérieurs, la physiognomonie.

3° La symptomatique graphologique, sur laquelle nous n'insisterons pas.

B. Giese cherche à établir une comparaison entre la psychotechnique et la psychanalyse. S'il reconnaît que la première — et nous sommes de son avis — n'a pas tenu ce qu'elle promettait, il concède que la seconde, débarrassée de quelques scories, se clarifie de plus en plus et accuse de beaux résultats.

Il cite les théories et essais de Thalberg, Maday, Kramer, Adler, Stekel relatifs aux caractéristiques toutes spéciales de certains métiers; relate quelques expériences faites par lui-même à l'Institut de psychologie pratique de Halle sur l' « inclination érotique » et la « prévalence de la libido »

C. Le diagnostic complet de la personnalité s'obtiendra par l'observation venant s'ajouter aux résultats des méthodes précédemment citées. Après avoir posé les questions auxquelles doit satisfaire toute bonne observation, Giese étudie le rôle du personnel enseignant dans la différenciation psychologique, donne quelques modèles de fiches d'observation — et ils sont extrêmement nombreux en Allemagne —, ce qui l'amène à dire un mot du principe d'activité dans l'enseignement primaire. A retenir les épreuves (tests) qu'il donne pages 624-626 et les explications qui suivent concernant la représentation graphique des résultats obtenus (courbes, profils, etc.).

III. — La troisième partie de l'ouvrage est intitulée : Psychotechnique et réalité. L'auteur y étudie :

1° Les troubles et impondérables dont il faut toujours tenir compte : influences extérieures, suggestibilité, hystérie, simulation; l'influence de l'expérimentateur sur le sujet; l'effet de l'exercice et entraînement;

2° Les méthodes de contrôle qui peuvent être le jugement des praticiens occupant les apprentis qui viennent d'être orientés ou sélectionnés...

Quel est l'avenir de la psychotechnique? N'y a-t-il pas, du côté de ses partisans, tendance à ne pas avouer les erreurs et, dans beaucoup de cas, une certaine ignorance?

1° Giese admet que la question financière n'a pas permis, en Allemagne, de développer la psychotechnique comme il conviendrait (coût trop élevé des fiches, formulaires, obligation de se contenter de formules générales, impossibilité de subventionner les instituts de recherches...);

2° Il croit que la politique... extérieure n'a pas été sans effet sur le non-développement des instituts destinés, par exemple, à la détermination des aptitudes des aviateurs, des repéreurs au son, etc...;

3° Le fait que les mots : taylorisme et psychotechnique sont fréquemment confondus empêche le développement de la seconde, qu'on considère souvent comme ayant pour but de mécaniser l'esprit, de contraindre la volonté, etc.

4° Beaucoup d'industriels possèdent des laboratoires de psychotechnique parce qu'il est de mode de les avoir et qu'on ne veut pas être en retard sur les autres. Est ce de la science ?

5° Le nombre d'appareils de mesure non utilisés est considérable et il n'est pas rare d'en recevoir gracieusement, parce que les possesseurs sont heureux de s'en débarrasser. D'autre part, beaucoup d'ingénieurs ne les ont considérés que comme des « enregistreurs de phénomènes mentaux », alors qu'ils ne servent qu'à libérer l'observation de l'expérimentateur du maniement des différents objets mis à sa disposition. Certains même se sont imaginé que tout était mesurable au moyen de l'appareil : le moral, l'émotif, etc.

6° Si la psychotechnique n'a pas tenu ce qu'elle avait promis, c'est que, trop souvent, elle ne s'était contentée que d'analyses partielles, alors que la méthode à suivre paraît, actuellement, être : *a*) analyse du niveau intellectuel général; *b*) comportement de l'individu au travail...

7° Les recherches médicales, anthropologiques de certains auteurs ne vont-elles pas bientôt transformer la psychotechnique en biotechnique ?

C'est dire que la psychotechnique n'en est qu'à ses débuts et que, si elle ne veut pas cesser d'exister, elle ne doit pas craindre d'engager la lutte avec les faux-savants et les mercantis !

Pour terminer, Giese consacre 80 pages à l'organisation de laboratoires de psychotechnique, sur laquelle on nous permettra de ne pas insister aujourd'hui. Une bibliographie — surtout allemande — complète ce volumineux ouvrage que nous livrons à l'étude des débutants en psychotechnique et aux méditations et critiques de ceux qui ont déjà « mis la main à la pâte ».

JULIEN FONTÈGNE.

Le gérant : R. LISBONNE.

ÉVREUX, IMPRIMERIE CH. HÉRISSEY

LANGUE ET PAROLE[1]

L'éminent linguiste danois Otto Jespersen a eu l'heureuse idée de réunir en volume, sous le titre de *Mankind, Nation and Individual from a linguistic point of view* (Paris, Champion, 1925), les conférences qu'il a faites à Oslo sous les auspices de l'*Institut for sammenlignende Kulturforskning ;* il y traite des questions fondamentales relatives au rôle du langage dans la vie sociale, et par là il rend service à la fois aux linguistes et aux sociologues. Ce n'est pas, toutefois, de l'ensemble de cet ouvrage que nous nous proposons de parler ici ; un seul point — point essentiel, il est vrai — retiendra notre attention : les rapports entre l'individu et la langue.

M. Jespersen se demande, après tant d'autres, dans quelle mesure et de quelle manière les membres d'une communauté linguistique peuvent influer sur l'idiome maternel, ce qui revient à se demander jusqu'à quel point la langue est une institution sociale. On sait que ce problème a été éclairé d'une lumière nouvelle par un ouvrage posthume de F. de Saussure[2], où ce savant a distingué la *langue* de la *parole*, l'institution linguistique de son fonctionnement chez les individus. Or, dans les pages 11 à 26 de son livre, M. Jespersen soumet les idées du maître genevois à une critique systématique et tellement sévère que, à voir les choses du dehors (et c'est ce que fera le grand public, auquel l'ouvrage s'adresse), il n'en resterait absolument rien. C'est donc notre devoir élémentaire d'examiner en toute objectivité les arguments de M. Jespersen ; on tentera de le

1. Leçon d'ouverture d'un cours sur le langage et la vie sociale, faite à l'Université de Genève le 13 avril 1926.

2. F. de Saussure. *Cours de linguistique générale.* L'ouvrage est cité ici d'après la seconde édition (Paris, Payot 1922) et désigné par l'abréviation *CLG.*

faire ici, sans aucune intention polémique, et dans le seul but de préciser quelques principes qui seuls peuvent trancher le débat.

On s'aperçoit assez vite que la critique de l'auteur de *Mankind* repose soit sur des malentendus qui ne touchent pas au fond de la question, soit sur le prestige de certaines conceptions ultra-individualistes, auxquelles M. Jespersen reste attaché, sans se douter — chose curieuse — qu'il leur fait des infidélités en cours de route.

* * *

Le premier de ces malentendus concerne la nature des lois linguistiques, et des notions typiques qui découlent de ces lois. Les unes et les autres sont relatives; il faut y voir l'expression, non d'entités rigides, mais de tendances dominantes. Ce principe, Saussure le sous-entend constamment comme allant de soi, et j'ai dit un mot de ce caractère de toute recherche linguistique dans *le Langage et la Vie*[1], page 142. Quand, par exemple, Saussure pose (*CLG.*, p. 31) que « l'individu ne peut modifier la langue et n'est maître que de sa parole », il va sans dire qu'il se place dans les conditions où la loi se vérifie absolument, et c'est, en effet, la règle toutes les fois que l'individu, *livré à ses seules forces*, prétend changer quelque chose d'essentiel au système, quand, par exemple, en français, il construit une phrase affirmative de manière à placer le sujet après le prédicat, ou le régime direct devant le verbe, ou quand il change arbitrairement la prononciation d'un mot et dit *orbre* au lieu de *arbre*, etc. Mais jamais Saussure n'a voulu faire croire que les individus n'ont aucune prise sur la langue. Cela est si vrai que tout son exposé tend au contraire à montrer dans quelles conditions les changements individuels pénètrent dans la langue[2]. Or, comme nous le verrons plus bas, c'est précisément le mécanisme de ces pénétrations qui prouve le caractère social du langage (cf. *LV.*, page 42). On ne peut donc pas s'en tirer, comme le fait M. Jespersen (p. 18), en disant que cette idée est une monstrueuse exagération (« a monstrous exaggeration »).

1. *Le Langage et la Vie* (Paris, Payot, 1926) est désigné dans cet article par l'abréviation *LV.*

2. « C'est la parole qui fait évoluer la langue... Il y a donc interdépendance de la langue et de la parole; celle-là est à la fois l'instrument et le produit de celle-ci. » (*CLG.*, p. 27 et *passim.*)

D'ailleurs ce savant entend si mal la définition saussurienne de la parole (actes individuels de *communication*) qu'il n'hésite pas à écrire, page 23 : « Si je dis *finatjuskskia,* qui ne présente, que je sache, aucune signification ni pour moi ni pour personne d'autre, mon action tombe sous la définition saussurienne de la parole ». Cette incompréhension *matérielle* nous est confirmée ailleurs : lisant dans le *CLG.*, page 42 : « D'une façon générale, il n'est jamais indispensable de connaître les circonstances au milieu desquelles une langue s'est développée. Pour certains idiomes, tels que le zend et le paléoslave, on ne sait même pas exactement quels peuples les ont parlés ; mais cette ignorance ne nous gêne nullement pour les étudier intérieurement et pour nous rendre compte des transformations qu'ils ont subies », M. Jespersen commente : « Quand Saussure parle de l'étude d'une langue morte comme d'une chose très différente et indépendante de la parole, il exagère de nouveau la différence. Apprendre une langue, si morte soit-elle, ne peut se faire que par une opération de l'esprit très semblable à la manière dont on s'assimile sa langue maternelle. » (*Mankind*, p. 17 et suiv.). Ainsi il n'a pas vu que, dans le passage de Saussure, il ne s'agit pas de la façon dont on étudie un idiome, mais de ce que l'étude y fait découvrir, c'est-à-dire la langue, et le système de la langue.

Le second malentendu vient de ce que M. Jespersen prend au pied de la lettre certaines expressions symboliques qu'il surprend chez Saussure. En véritable artiste qu'il était, celui-ci animait volontiers ses démonstrations d'expressions frappantes, qui rendent l'abstraction aimable et entraînent d'autant mieux la conviction que l'esprit de finesse y perçoit, comme le maître lui-même, des images et pas autre chose. Ainsi dans *Mankind*, page 17, Saussure est accusé de voir dans la langue une sorte de substance autonome, un organisme quasi matériel ; pourquoi ? Simplement parce que, page 31 du *CLG.*, il est dit qu'elle est « extérieure à l'individu » ; mais ne lit-on pas, page 30, que c'est « un trésor déposé par la pratique de la parole *dans les sujets...*, un système grammatical existant *dans chaque cerveau* » ? Et n'est-ce pas M. Jespersen lui-même qui nous apprend (p. 93) que « le parleur et l'entendeur ont en commun une norme linguistique *qu'ils ont reçue du dehors*, de la communauté, de la société, de la nation » ? On croirait entendre la propre voix de Saus-

sure ! M. Jespersen interprète de la même façon erronée cette idée (*CLG.*, p. 32), qu'un dictionnaire et une grammaire sont la représentation fidèle de la langue ; mais Saussure veut dire qu'ils sont une preuve tangible, autant qu'indirecte, de cet accord tacite des individus au sujet de l'institution linguistique, et ce qu'on lit dans *Mankind*, pages 97 et 99, revient sensiblement au même. « La langue, dit encore Saussure, n'existe qu'en vertu d'une sorte de contrat passé entre les membres de la communauté » : aussitôt l'auteur s'imagine qu'on veut nous faire retourner au contrat social de Rousseau ; mais qui verrait là autre chose qu'une figure ? et n'est-il pas évident que ce contrat s'établit inconsciemment, lentement, par l'effet d'une tendance organisatrice dont les individus ne se doutent pas eux-mêmes ?

Ainsi, bien que nulle part dans le *CLG.* la langue ne soit présentée comme une entité matérielle et indépendante, M. Jespersen s'insurge contre la théorie d'un *mystical folk-mind*, comme si l'école saussurienne croyait à ce fantôme. Ce n'est pas tout : M. Jespersen voudrait faire table rase de ce qu'il appelle indifféremment *folk-psychology*, *psychology of the people*, *mass-psychology*, *national mentality*, confondant ainsi des choses assez diverses ; mais s'il entend par là qu'il n'y a pas de psychologie sociale ou collective, c'est-à-dire que la pensée individuelle n'est déterminée en rien par l'existence des hommes en société, il convient de lui donner un éclatant démenti ; tout porte à croire au contraire que la psychologie de demain découvrira une empreinte sociale dans toutes les formes supérieures de la pensée dite individuelle, et que la vraie psychologie de l'individu devra de plus en plus se tailler son domaine propre dans les régions les plus inexplorées de l'inconscient. C'est précisément l'ignorance où nous sommes encore du caractère social imprimé aux démarches supérieures de l'esprit humain qui nous empêche de voir dans le langage, dépositaire de ces formes socialisées, une réalité profondément sociale.

*
* *

D'ailleurs — et voici la seconde origine des divergences qui séparent, en apparence, les deux linguistes — qu'est-ce que la société

pour M. Jespersen ? Tout simplement la somme des individus qui la composent ; par suite, la langue (p. 19, cf. p. 125) « est une sorte de pluriel de la parole de même que plusieurs chevaux sont le pluriel d'un cheval ; la langue nationale est la somme des langages individuels ». Si nous adoptions le vocabulaire de M. Jespersen, c'est bien alors que nous pourrions nous écrier : « Monstrous exaggeration ! »

Contre une semblable assertion un fait brutal se dresse : la contrainte linguistique, et les sanctions qui en découlent : il est singulier qu'on doive le rappeler à l'auteur de *Philosophy of grammar*. Tout le monde sait que les moindres infractions aux conventions phonétiques, lexicales ou grammaticales sont frappées d'anathème. Il m'est enjoint — sans que je sache pourquoi — de dire *il me le donne*, et interdit de dire *il lui le donne* ; je peux conjuguer *marcher, je marcherai*, jamais je n'oserais dire *aller, j'allerai ;* et si j'en risque l'aventure, alors c'est le ridicule, le mépris, peut-être la perte d'un emploi. Et c'est exactement le même genre d'interdiction *sociale* qui me défend — je ne sais pourquoi — de me promener dans les rues en culotte rouge et jaune, ou de me présenter sans cravate à l'Université. Cela est si évident que M. Jespersen reconnaît (p. 19) que l'individu est « socially conditioned » et doit se conformer à une « social norm » ; il va même jusqu'à dire : « One person talks as others talk », sans se douter qu'il se met en contradiction flagrante avec lui-même. Que dire alors de ce passage (p. 93) : « Nous pénétrons peut-être au cœur de la question en observant qu'il y a une chose que le parleur et l'entendeur ont en commun, et qui leur facilite beaucoup leur tâche : c'est la norme linguistique qu'ils ont reçue l'un et l'autre du dehors, de la communauté, de la société, de la nation... S'ils se comprennent en parlant, c'est qu'ils appartiennent à la même communauté. Or, dans 99 cas sur cent, c'est cette communauté, et non pas la considération de ce qui serait le plus pratique à ce moment donné, qui, même pour eux, décide de ce qui est correct dans les paroles qu'ils échangent. »

Cette phobie de la psychologie collective est peut-être un reflet des vues simplistes de Stuart Mill, qui prétend (*Système de logique*, VI, 7,1) que les hommes ne changent pas en vivant en société, et que la société n'est pas une synthèse, mais une somme des individus (cf. Ph. Carli, *Introd. alla sociolog. gener.*, p. 71 et suiv.).

Du reste, pour les faits de grammaire et de prononciation, qui jurent décidément trop avec une pareille conception, M. Jespersen ne parle plus de somme, mais de *moyenne ;* sans doute on ne comprend pas bien la raison de cette distinction ; toujours est-il que « moyenne » est un terme qui serre la réalité de plus près. Mais cette moyenne par quel miracle s'établit-elle ? Voilà ce qu'on ne nous dit pas. Nous savons bien qu'en arithmétique elle ne résulte pas de la simple juxtaposition des nombres ; il en est de même pour le langage. Des Français pourraient dire éternellement, les uns *noir habit, noir complot,* les autres *habit noir, complot noir*, sans arriver jamais à la distribution d'après laquelle on doit dire actuellement *habit noir* et *noir complot.*

Mais voici qui est plus intéressant encore : *Mankind,* page 20, ces moyennes sont mises en parallèle avec les concepts communs (« common concepts »), qui seuls permettent à la pensée de se communiquer ; rien n'est plus exact, et non seulement il y a parallélisme entre ces notions générales et les signes qui les représentent, mais les mots de la langue ne sont que la consécration ultime de ce travail de généralisation ; le mot *vertu* est l'estampille du concept « vertu ». M. H. Delacroix a admirablement décrit le mécanisme de cette correspondance dans *le Langage et la Pensée*, page 99 et suivantes. Mais ces concepts eux-mêmes, d'où sortent-ils ? Ils sont les produits de la mentalité sociale : l'idée de vertu ne résulte pas du simple mélange des idées que les individus se forment de la vertu ; elle leur est avant tout suggérée et imposée par la vie sociale et la pratique de la langue. Voilà pourquoi aussi ces concepts diffèrent de peuple à peuple et d'un idiome à l'autre : les contours, parfaitement conventionnels, que le français m'impose du concept « femme » ne recouvrent pas ceux de l'allemand *Frau,* pour cette raison déjà que le mot allemand est limité par le voisinage de son synonyme *Weib.*

M. Jespersen s'en tire, comme tant d'autres, en invoquant l'imitation (p. 24), et il est fort légitime de faire entrer ce facteur en ligne de compte ; sans lui, toute vie sociale et tout fonctionnement linguistique seraient impossibles. Il est clair aussi que l'imitation doit partir d'un certain point, être déclenchée par un ou plusieurs sujets *isolés,* pour pouvoir rayonner et déteindre sur le groupe. Fort bien ;

mais comment se fait-il que la langue n'absorbe pas tout ce que produisent les cerveaux individuels ? Nous savons que, si elle le faisait, le système linguistique serait disloqué au bout d'une ou deux générations. Une foule de suggestions individuelles sont donc repoussées ; mais qui règle l'accord sur le choix à intervenir ? Pourquoi le groupe imite-t-il certaines innovations et d'autres pas ? Nouveau mystère, que l'hypothèse d'une somme ne réussit pas à élucider. M. Vendryes a fort bien montré (*Journ. de Psych.*, 1921, p. 622 et suiv.) le mécanisme de l'adoption et du rejet des propositions individuelles : pour que la nouveauté passe dans le système de la langue, il faut qu'elle corresponde à des besoins généralement ressentis, à des tendances profondes et inconscientes, sinon elle reste à la porte. Tout au plus peut-elle prétendre à un succès temporaire ; il y a des « modes linguistiques » sans lendemain. Or, sans s'en douter, M. Jespersen adhère à cette théorie — éminemment sociologique — quand il dit (p. 35 et suiv.) : « Si l'innovation s'écarte trop de ce que les autres connaissent et reconnaissent, elle meurt tout simplement. Si au contraire elle trouve de l'écho et vibre à l'unisson de l'esprit des autres, alors on s'en souvient, et si l'occasion se présente, elle peut être reproduite », et il donne page 127 un exemple typique de ce mécanisme.

M. Jespersen rappelle avec juste raison que les innovations les plus fréquentes et les plus caractéristiques relèvent de l'*analogie* (p. 36) ; cela est si vrai que l'on pourrait prétendre que, dans un sens très large, *toutes* sont analogiques à quelque degré. Mais le mécanisme de l'analogie suppose toujours l'existence d'un modèle admis par tous et que le novateur imite, et ce modèle est fourni par le système de la langue. Ainsi, même dans sa genèse profonde, la nouveauté linguistique ne s'expliquerait que par adaptation — consciente ou inconsciente — à cette institution sociale qu'est la langue. En somme, pour que l'inédit triomphe, il ne doit se heurter à aucune des deux forces qui maintiennent et organisent le langage : la *tradition* d'une part, et de l'autre la *régularité* des types de formation. C'est ainsi qu'un futur aussi régulier que *j'allerai* n'a aucune chance d'être adopté, parce que *j'irai* est consacré par une tradition qui elle-même résulte de l'emploi énorme qu'on fait du verbe *aller*. Inversement, le mot *endormissement*, qu'on a essayé d'acclimater à

côté de *endormir*, n'a pas eu de succès non plus, parce qu'il n'est pas régulier et ne se conforme pas au type qui devait lui servir de modèle (cf. *sentir, sentons : sentiment*) ; *endormement*, que je lis dans le dernier livre de Léon Daudet, ne sera peut-être pas plus heureux, et pour une raison analogue.

Sans doute l'attitude de la langue vis-à-vis des innovations n'est pas toujours identique ; elle varie notamment selon le degré de culture du groupe et la quantité des besoins de la pensée collective ; une langue au service d'une civilisation raffinée a plus de choses à exprimer, et par suite, des tendances moins conservatrices qu'un parler de sauvages. Cette réceptivité plus grande — qui caractérise les langues de l'Europe occidentale — peut voiler le fait social, mais n'indique qu'une différence de degré, non de nature ; et si l'esprit public s'élargit et s'assouplit, cela ne veut pas dire qu'il a cessé d'exister, bien au contraire.

* * *

En résumé, l'écart qui semble séparer Saussure et M. Jespersen est beaucoup moins considérable que ne le ferait penser l'attaque véhémente déclenchée par le second ; nous croyons avoir montré qu'il s'agit surtout de malentendus. M. Jespersen ne comprend pas très bien la terminologie saussurienne, et la vraie définition de la parole lui échappe ; il interprète à la lettre ce qui n'est qu'image et symbole. De plus, il traite les types linguistiques comme des entités bloquées, ce qui est incompatible avec la vie de l'esprit. Enfin et surtout, il ne s'est pas contenté de lire Saussure d'un œil distrait ; il est injuste envers lui. Quand on se rappelle tous les points de contact signalés dans cette étude ; quand on constate que tout le chapitre *Correct and good language* (p. 123 à 140) pourrait être contresigné par Saussure, alors on regrette qu'un linguiste aussi sérieux que M. Jespersen ait traité comme un écolier pris en faute un homme de génie qui se trouve avoir professé et popularisé quinze ans avant lui des doctrines presque identiques aux siennes. Le parti pris d'individualisme qu'il affiche à cette occasion aura pour seul résultat de donner un aspect un peu vieux jeu à un ouvrage qui, par ailleurs, est bien au point. Si au contraire M. Jespersen pense par là rejoindre

certaines théories très actuelles, comme celles de Croce, il ne doit pas oublier qu'il existe de par le monde d'autres écoles, tout aussi vivantes, et très capables de lui donner la réplique.

Son livre n'en demeure pas moins un livre fort utile et fort suggestif, comme tout ce qui sort de la plume du savant danois ; il contribuera beaucoup à montrer aux sociologues l'importance considérable du langage dans l'ensemble des faits sociaux.

CH. BALLY.

RECHERCHES SUR L'EIDÉTISME

Pendant que certains observateurs, en France surtout, osaient presque nier l'hallucination, l'école de Marburg décrivait l'eidétisme.

Les eidétiques sont des individus normaux qui, en plein état normal, ont des hallucinations ; et ces hallucinations, ces images eidétiques sont des perceptions sans objet aussi indiscutables que les images consécutives.

On recrute ces sujets parmi les écoliers de neuf à quinze ans, et leur pourcentage varie de quelque unités à 80 p. 100 et plus, selon les régions, les méthodes scolaires, le milieu social.

Ayant étudié ailleurs[1] les travaux de l'école de Marburg sur les images eidétiques, leur recherche, leurs propriétés, l'immense rôle qui leur est prêté, je me bornerai strictement à résumer mes propres observations.

Mes jeunes collaborateurs, 175 garçons et 25 filles, appartenaient à cinq écoles primaires : trois écoles de Rennes et deux écoles de Paris ; ils avaient de neuf à quinze ans lors de l'observation, la plupart étaient très normaux et aucun n'était franchement anormal ; nulle idée préconçue n'a présidé à leur choix, et leurs professeurs les ont pris au hasard des classes sans intervention de ma part ; ils ignoraient les recherches de laboratoire et n'avaient été soumis à aucune investigation psychologique ; leurs écoles étaient enfin de celles où l'on s'efforce de concilier l'étude théorique et livresque avec la culture de la spontanéité. Chaque enfant quittait à son tour classe ou récréation et se rendait dans le pièce où nous allions travailler, pièce quelconque et, toujours, familière aux élèves. Nous nous mettions aussitôt à la besogne, soit seuls, soit en la présence, jamais intimidante, de un ou deux témoins de mon « objectivité »[2].

1. *Journal de Psychologie,* novembre 1925.

2. Je remercie M. Louin, professeur à l'École Normale de Rennes, M. Locke, de l'Université de Chicago, et Mlle Prodhomme, du précieux concours qu'ils m'ont prêté.

Je dois une mention particulière à l'un d'eux. Le Dr Freiling, de Marburg, un des principaux collaborateurs de Jaensch, un des auteurs de la théorie de l'Eidétisme, a bien voulu examiner avec moi 55 petits Parisiens et m'assurer que nos techniques et nos conclusions individuelles concordaient.

Je remercie également le professeur Jaensch. Par ses conseils et le matériel qu'il a bien voulu m'envoyer, il a permis à nos observations respectives de devenir aisément comparables.

L'enfant s'installait près d'une fenêtre, face à un pupitre garni d'une feuille de papier gris homogène venu du laboratoire du professeur Jaensch.

Il n'est pas indispensable, loin de là, d'avoir un « fond » d'une très grande surface, et un pupitre de 40 centimètres de côté suffit largement. Il ne faut pas non plus être très exigeant sur la planéité et même l'homogénéité de l'écran.

Quels objets va-t-on montrer à l'élève et que lui dira-t-on? Avant de le détailler, je dois rappeler de quoi il s'agit. L'écolier va regarder des « images » et, après qu'on les aura enlevées, il tâchera de les « revoir », devant soi, sur l'écran, non pas à titre de représentation mais de perception, comme on voit une image virtuelle, une image consécutive.

Puisqu'on va lui demander de voir un objet absent, il ne faut pas qu'il soit tenté de confondre « voir » et « se représenter »; aussi, pour atténuer ses inexactitudes verbales, lui révèlera-t on ses images consécutives, magnifique exemple d'objet absent mais toujours visible, parfait moyen d'apprendre à bien distinguer entre deux façons d'avoir conscience de l'objet qui n'est plus là : la représentation et la « perception sans objet ». Quand l'enfant aura compris cette distinction — il la comprend d'avance, immédiatement, naturellement —, on aura toutes raisons d'espérer qu'il saura nous révéler clairement ses images eidétiques, ses hallucinations, s'il en a.

Que va-t-on mettre sur l'écran? Au maximum de simplicité, c'est un carré de papier rouge de 5 centimètres de côté, et celui dont j'ai usé venait du laboratoire de Jaensch. Ce sont ensuite, et toujours dans le domaine des surfaces plus ou moins homogènes, des découpages de silhouettes d'animaux, pris dans une attitude que l'on sou-

haitait amusante, teintés de rouge, de bleu ou de jaune et où tranchaient, en noir ou blanc, quelques vifs détails : l'œil d'un lapin facétieux, les moustaches d'un chat, les « baleines » des « ailes » d'une chauve-souris. C'est un lapin rouge soufflant dans une trompette jaune, c'est un couple de lapins dansant, l'un jaune, l'autre bleu, c'est une chauve-souris jaune, c'est un chien jaune affolé, trois petits ballons à la queue, bleu, rouge et vert; tout cela ne dépassant pas 6 centimètres dans la plus grande dimension.

Un peu plus compliqués sont des dessins venus du laboratoire du professeur Jaensch. Dans un carré de 8 centimètres de côté s'esquisse en teintes discrètes, un coin de ville ou de campagne où des silhouettes vigoureusement noires jouent une scène familière. C'est, par exemple, endormi sur un banc de square, un chemineau déguenillé, les souliers baillants, musette et canne torse à terre, sous le regard de deux agents; au loin, un facteur arpente la route, de vastes lettres à la main; tout au fond, sous le porche d'une église à horloge et blason, c'est la silhouette d'une femme, un panier sur la tête. Un marronnier, une pelouse, égaient la scène et ses noirs personnages.

Ces vignettes allemandes étaient bien accueillies des enfants et mes dessins français ne se prêtaient pas mieux à l'image consécutive, à la représentation, à la description orale.

Viennent enfin des dessins d'une physionomie moins conventionnelle. C'est, sur fond noir, une grande épée blanche à garde dorée qui transperce deux cafards et trois énormes rats, convulsifs et sanglants, les moustaches striant le fond de leurs quadruples traits. C'est, pour les filles, le Petit Chaperon Rouge, dans un médaillon rond de 6 centimètres. C'est une série de dessins faisant histoire sans paroles. C'est enfin, je le cite pour mémoire, n'ayant pas eu à m'en servir, le schéma d'un instrument de laboratoire, ensemble incohérent et inextricable, pour l'enfant, de lignes et de couleurs.

* * *

Avec ces quelques objets, on vise à mettre en évidence tantôt d'ordinaires souvenirs, tantôt des images consécutives, tantôt et surtout des images eidétiques, des hallucinations. Je ne reviens pas sur la technique de Jaensch, sur les dessins et les façons de les regarder qui

favorisent tour à tour l'image consécutive, l'hallucination et la représentation, sur la lutte contre la suggestion, sur les raisons de croire que l'eidétique « voit », a une hallucination et ne se borne pas à se représenter un objet, sur les moyens d'établir qu'on a bien affaire à des images eidétiques et non pas à de simples représentations, que le sujet, menteur, confus ou suggestionné, présenterait comme des visions. Du reste, soit dit en passant, la lutte contre la suggestion ne doit pas viser des hallucinations suggérées mais le « je vois » du sujet qui ne voit rien. Suggérée ou non, une hallucination est toujours une hallucination, pourvu qu'elle soit bien une sensation sans objet.

Jaensch conseille de commencer par révéler à l'enfant ses images consécutives et, pour cela, de lui faire fixer, pendant quinze à vingt secondes, le centre du carré de papier rouge. Après ce travail, quand l'enfant, après enlèvement du carré rouge, aura vu surgir, sur l'écran gris, un beau carré vert, il saura parfaitement ce que c'est que « voir » un objet qui n'est plus là, il sera aussi renseigné qu'on peut l'être sur la différence entre « je vois » et « j'imagine ».

Malgré les avantages de cette entrée en jeu qui montre tout de suite à l'enfant de quoi il s'agit et permet d'aller vite, j'ai préféré commencer par solliciter l'image eidétique et fait examiner librement, sans fixation, pendant dix à vingt secondes, un objet assez complexe, réservant pour plus tard la surprise des images consécutives. Procéder ainsi, éviter la trop rapide rencontre de l'image consécutive, donner d'emblée à l'enfant la chance de découvrir les images eidétiques, lui montrer un dessin amusant et lui demander ensuite, devant l'écran vide et gris, « vois-tu quelque chose? », c'est, me semble-t-il, chez ce sujet neuf, favoriser les réponses positives. On aura toujours le temps de soumettre le jeune chercheur à la discipline un peu ankylosante de la recherche des images consécutives. Sans doute, dira-t-on, mais ne faut-il pas combattre au plus tôt toute menace de confusion entre « je vois » et « j'imagine »? Ne faut-il pas donner immédiatement à l'enfant le moyen de défense qu'est la connaissance de l'image consécutive? Ne faut-il pas redouter avant tout la suggestion? — Certes, mais il est peut-être bon de chercher d'abord à obtenir le plus grand nombre possible de « je vois », quitte à les critiquer ensuite et à séparer les mensonges, les réponses

inexactes par suggestion, etc., des images eidétiques suggérées et des images eidétiques spontanées. Il ne faut pas être paralysé par la crainte de la suggestion et l'école de Marburg a bien fait de ne pas se laisser inhiber par ce danger. C'est ainsi que M. Freiling aurait voulu me voir employer le mode de recherche suivant : on entre dans une classe, on monte en chaire, on présente aux trente élèves, sur l'écran gris, le carré rouge, on ordonne à la classe de bien fixer et, l'objet supprimé, on invite ceux qui le voient toujours, vert ou rouge, à se compter. — Je n'ai pas eu recours à ce procédé et, sans avoir la phobie de la suggestion, je ne l'ai pas cherchée.

I

Dès que s'est établi, entre l'observateur et l'enfant, le ton de la conversation, de la collaboration, le premier dit à peu près ceci : « Nous allons chercher à savoir si l'on peut encore voir une chose quand elle n'est plus là... Je vais te montrer ce dessin et tu le regarderas bien. Je l'enlèverai, tu regarderas toujours le papier gris et tu me diras si tu vois quelque chose ou si tu ne vois rien ».

Là dessus, on présente à l'enfant le couple, bleu et jaune, de lapins dansant, et on l'invite à regarder librement, sans fixer. Après quinze à vingt secondes, on enlève le dessin et, pendant que le petit observateur, les yeux à l'écran, regarde, on le questionne, lentement, doucement, avec des silences. « Vois-tu quelque chose?... Regarde bien... Fais un effort... Tu te rappelles?... De quelle couleur étaient-ils?... De quel côté était le jaune?... Regarde toujours le papier gris, sans t'occuper de moi... Tu sais bien... Les oreilles, les moustaches?... Essaie de les dessiner par la pensée sur le papier... Essaie de reconstruire les lapins avec les yeux... Dis-toi, voilà les oreilles, les moustaches... Arrive-tu à voir?... Si c'est oui, c'est oui, si c'est non, c'est non... Ne réponds pas pour me faire plaisir... C'est non?... C'est ton dernier mot?... J'attends encore un peu... ».

Quelles que soient les réponses, on passe à la deuxième épreuve. L'enfant va regarder le même dessin, mais, cette fois, en fixant un des points, le plus rigoureusement possible.

Si, après l'examen libre des lapins, les réponses ont été négatives, « je ne vois rien, je me rappelle très bien mais je ne vois rien », la

deuxième épreuve, génératrice d'images consécutives, montrera au sujet que la première expérience ne dit pas le dernier mot de la question. On peut voir un objet qui n'est plus là et le succès engage à continuer.

Si, au contraire, après examen libre des lapins, l'enfant répond « je vois », la fixation énergique du même objet, en lui révélant l'image consécutive, lui permettra de préciser ses connaissances, ses distinctions et ses futures déclarations; il ne dira plus « je vois » par confusion verbale.

L'enfant fixe donc un point du couple de lapins, un point noir sous la bouche du lapin jaune et, après vingt à trente secondes d'une fixation aisément rigoureuse, on le met en présence de l'image consécutive. Chacun connaît les particularités de celle-ci : le lapin de droite, le lapin jaune, est devenu bleu et le lapin de gauche, le lapin bleu, est devenu jaune. Quant aux détails, œil, nez, moustaches, leur réapparition ne peut être que rarissime.

L'enfant cherche et suit son Nachbild, et on lui pose quelques questions : « Vois-tu les lapins? De quelle couleur? De quel côté est le jaune? Vois-tu les moustaches? Tu te les rappelles? Ces trois poils qui barrent la joue du lapin... Fais comme si tu les voyais... Dessine-les avec tes yeux sur la figure du lapin bleu. Les vois-tu? » Il est aisé de s'éterniser sur ces questions, l'image consécutive durant volontiers une minute et plus.

L'image consécutive des lapins précisée, leur rôle n'est pas toujours terminé, et la séance continue souvent par un deuxième examen libre du même dessin. On voit, en effet, sans autre éclaircissement, que la situation du sujet qui cherche une image eidétique diffère selon qu'il a déjà fait ou non connaissance avec l'image consécutive.

Pourquoi avoir choisi deux silhouettes animales accolées, l'une jaune, l'autre bleue, agrémentées de détails en noir : deux lapins dansant, l'un, à droite, jaune, l'autre, à gauche, bleu, les museaux barrés de précises moustaches noires?

On sait déjà que l'image consécutive de cet objet consiste en deux silhouettes, l'une, celle de droite, bleue, l'autre, celle de gauche, jaune, sans que, règle quasi universelle, aucun des traits noirs reparaisse. Il m'a semblé qu'un tel dessin favoriserait, chez l'enfant, la ten-

dance à neutraliser l'image consécutive négative, complémentaire et incomplète, au profit de l'image consécutive positive de Jaensch ou de l'image eidétique aux inépuisables détails.

Résumons, après ces indications concrètes, la première série d'épreuves :

1° Examen libre, pendant dix à vingt secondes, d'un dessin de 5 à 6 centimètres de diamètre, amusant si possible, de teinte vive et homogène, avec quelques détails tranchés.

2° Fixation, pendant vingt à trente secondes, d'un point de ce même objet.

Si on n'obtient pas d'image consécutive nette, on « entraîne » le sujet à l'aide d'une surface colorée plus simple, mais on ne passe pas outre avant d'avoir obtenu l'image consécutive de l'objet principal.

3° Retour, facultatif, à l'examen libre du même dessin.

4° Examen libre ou fixation, facultatifs, d'un dessin plus complexe, mais appartenant au même groupe, le chien jaune aux trois ballons par exemple.

On accompagne chaque examen de questions et d'encouragements, en évitant, avant tout, d'inhiber les sujets.

* * *

— Tous ont obtenu de belles images consécutives négatives, et quatre fillettes de neuf à douze ans m'ont admirablement dit, après fixation du chien aux trois ballons, « le chien jaune est devenu bleu, le ballon vert est rose, le ballon rose est vert et le ballon bleu est jaune », ordonnant ainsi images consécutives et représentations dans un ordre parfait.

— Aucun écolier n'a obtenu d'image consécutive positive.

— Passons à l'image eidétique et réservons trois enfants pour les étudier individuellement.

Sur 197 de nos deux cents sujets, 187 n'ont rien présenté qui rappelât l'image eidétique.

Dans dix cas, après le premier examen libre, l'enfant a déclaré « revoir » l'objet, et, dans six de ces cas, l'examen de l'image consécutive s'est accompagné de l'affirmation : « Je vois les moustaches ».

Chez ces dix sujets, quand la promenade du regard sur l'objet paraissait avoir déterminé, au lieu d'une simple représentation ou d'un fugitif Nachbild, une image eidétique, une hallucination, une perception sans objet, on procédait, comme de coutume, à l'examen avec fixation, à la recherche de l'image consécutive, et, bien certain qu'elle était négative, on revenait enfin à l'examen libre du même dessin : « Tu n'es pas fatigué de revoir les lapins ?. . Bon, tu vas les regarder encore, sans fixer. Maintenant que tu sais bien ce que c'est que voir un objet qui n'est plus là, tu me diras tout à l'heure si tu les vois encore... Regarde bien, sans fixer... Là ! J'enlève... Regarde bien le papier gris... Vois-tu toujours les lapins ?... Dans ton imagination ou sur le papier ? »

Loin de favoriser et d'assurer les réponses positives, cette épreuve les a complètement éliminées. Non seulement les 187 élèves qui n'avaient rien vu lors du premier examen n'ont rien vu lors du second, mais les 10 enfants qui avaient déclaré « voir » ont repoussé cette expression des faits après leur deuxième examen libre du dessin : « Tout à l'heure, je m'étais trompé... je ne voyais rien, je croyais qu'il fallait voir. » « Je voyais un lapin bleu et je croyais que c'était le bleu, mais c'était le jaune[1]. »

Mêmes résultats quand on a voulu savoir si l'image consécutive négative des lapins, cette tache bleue et jaune, peut se compléter des détails figurés en traits noirs, les moustaches par exemple. Les six sujets qui avaient affirmé les revoir se sont joyeusement soumis à une deuxième épreuve de fixation du même objet et... ils n'ont pas revu les moustaches. « La première fois, je m'étais trompé... je ne les voyais pas... je les vois en esprit... en mémoire... en idée... en imagination... dans ma tête. »

Il n'est pas impossible d'obtenir plus de précision verbale, et quelques sujets, de dix ans aussi bien que de quinze, y sont parvenus spontanément et d'emblée. L'enfant, aux prises avec la représentation des lapins, la reconstruit du regard sur le papier gris et répond : « Je les vois très bien. C'est-à-dire non. Je les vois sur le papier, mais dans mon esprit. Sur le papier, je ne vois rien ».

Ces propos signifient : « Je vois une surface grise et j'y projette la

1. Cas où l'examen libre a provoqué une faible image consécutive.

représentation des objets que je viens de voir ; mais cette représentation, toute extériorisée, objectivée et projetée qu'elle soit, reste une représentation et n'est pas du tout une hallucination ». « Je les vois très bien. » Tu les vois?... « Ou ou oui »... Sur le papier? « Oh non ! » *Où les vois-tu ?*

A cette question a d'ordinaire répondu : « dans mon esprit, ma mémoire, ma pensée, mon idée, mon imagination, ma conscience » ; seuls, un sujet de treize ans et un sujet de quinze ans ont répondu par l'absurdité traditionnelle : « dans ma tête » ; quelques-uns enfin ont opposé à l'absurdité de la question un silence étonné et respectueusement désapprobateur. Tous ont compris qu'il était aisé et même inévitable de projeter sur le papier et d'y reconstruire avec les yeux le souvenir d'un objet, mais que les notions de localisation et d'étendue changeaient de sens quand on passait de la sensation à l'image et qu'il était déraisonnable de vouloir loger sensations ou représentations dans la tête.

Les résultats de cette première série d'épreuves sont donc très simples.

Cas observés : 197.

Images consécutives négatives : 197.

Images consécutives positives : 0.

Images eidétiques : 0.

« L'entraînement » a été mortel aux apparences d'eidétisme du début de quelques observations.

J'ignore ce qu'aurait causé la fatigue.

II

Ce qui va maintenant changer, ce ne sont ni les procédés ni les résultats, mais seulement les dessins offerts à la curiosité de l'enfant et quelques détails d'observation.

Lorsque, en cinq à dix minutes de travail, on s'est débarrassé du carré rouge, de la chauve souris, des lapins et du chien aux ballons, on propose au sujet une des vignettes allemandes, le mendiant endormi sur son banc par exemple.

On retrouve naturellement l'examen libre qui sollicite l'image eidé-

tique en évitant l'image consécutive, l'examen avec fixation d'un point, précisément générateur de cette image consécutive, un dernier examen enfin du même objet, libre ou avec fixation, parfois précédé de quelque épreuve récréative.

L'enfant sait désormais de quoi il s'agit. On lui a révélé ses images consécutives, il connaît la marche de l'expérience, il connaît nos questions et les réponses possibles, il sait que tout tourne autour de « voir » et « imaginer ». Là-dessus intervient le dessin du mendiant, précédé de ces quelques mots : « Tu vas bien regarder ce dessin, puis je l'enlèverai et tu me le décriras comme si tu le voyais sur le papier gris, en disant *je vois ceci, je vois cela* ».

Après vingt secondes de contemplation libre du dessin, le sujet, les yeux rivés à l'écran, commence sa description. Quand ses « je vois » spontanés sont épuisés, on achève la revue de ses souvenirs par quelques questions encourageantes : « Vois-tu autre chose?... Au fond, il n'y a pas encore quelqu'un?... Sous le banc, tu ne vois rien?... Tu me parles d'une canne. Est-elle comme toutes les cannes?... A quoi reconnais-tu des agents?... » Puis viennent les questions délicates. Cependant que l'enfant est invité à regarder toujours et à chercher encore, on lui murmure : « Tu m'as dit *je vois* et tu m'as donné beaucoup de détails. C'est très bien. Voyais-tu ou imaginais-tu?... Regarde bien. Le bras pendant du mendiant? Tu le vois?... Fais effort pour le voir. Reconstruis-le... » Bref, on cherche l'image eidétique, non sans discrètement orienter l'enfant vers elle.

Cette tâche remplie et quels que soient les résultats de l'examen libre, on passe à la fixation du même dessin. Son image consécutive « normale » montre, sur le fond gris, un carré foncé entouré d'une auréole claire et, dans ce carré noirâtre, quatre à cinq silhouettes blanchâtres. Les détails teintés, arbre, pelouse, banc, ne reparaissent pas et le mendiant semble flotter dans l'espace.

Ces détails ordinairement absents sont précisément ceux qu'on cherche à retrouver dans l'image consécutive que contemple l'enfant. « Tu vois le mendiant. Sur quoi est-il couché? Sur un banc ou sur rien du tout? Vois-tu le banc? Essaie de le voir. Dessine par la pensée le dossier qui traverse la feuille. Fais un effort. Dis-toi : je veux voir le banc, le bonhomme est couché dessus, il faut que je le voie ».

Positive ou négative, cette épreuve était renouvelée, soit aussitôt, soit après un exercice inédit d'examen libre. Quand elle avait été négative, on disait : « Tu as vu le bonhomme mais tu n'as pas vu le banc. Nous allons recommencer et, cette fois, tu me diras si tu réussis à attraper le banc ». — Quand, au contraire, l'épreuve avait été positive, c'est-à-dire quand le banc avait reparu, on disait : « Tu as vu le bonhomme et tu as vu aussi le banc. C'est très bien. Nous allons recommencer, en faisant bien attention au banc. Tu regarderas bien et tu me diras oui ou non. Voici le problème : on revoit le mendiant, peut on revoir le banc ? » Naturellement, la fixation portait sur la zone contestée.

— Si on jugeait enfin à propos de faire faire un deuxième examen libre de la même vignette, c'est en des termes équivalents qu'on le préparait.

Voici les résultats :

Mes petits « primaires » m'ont donné du dessin allemand des descriptions où se révèlent naturellement une mémoire visuelle et une aptitude au compte rendu oral très diverses. L'exemplaire moyen présente à peu près la forme suivante :

« Un homme est couché sur un banc. De chaque côté, il y a deux agents. Un facteur porte une lettre. Au fond, sous une porte, il y a une femme avec un panier sur la tête » —?— « C'est un... cheminéau » —? — « Il est déguenillé » —?— « Ils ont un sabre » —?— « C'est une église » —?— « Sous le banc, il y a un sac et une canne » —?— « Je ne sais pas » —?— « Je ne me rappelle pas ».

Bref, on obtenait d'ordinaire une description systématique et abstraite, assez abstraite parfois pour que l'enfant fût incapable de dire à quoi il avait reconnu des agents.

Quelquefois, quels que fussent l'âge, les aptitudes au dessin, les images consécutives et la tendance à dire « je vois », les vingt secondes d'observation libre permettaient une description très riche et très concrète. En voici un exemple, chez un enfant de douze ans, mauvais dessinateur, à images consécutives très pauvres et obstinément rebelle à mes discrètes poussées vers l'eidétisme. « Sur un banc, un peu brun, je vois un mendiant couché. Il a la tête à droite, avec un chapeau sur les yeux. Ses genoux sont un peu relevés. Ses chaus-

sures laissent voir ses orteils. A droite, un gardien présente le doigt. A gauche, le gardien regarde. Plus loin, je vois un facteur. Il a une grande lettre dans chaque main. Au fond, dans une porte, une ménagère avec un panier sur la tête » —?— « Un square » —?— « Un marronnier » —?— « Il y a deux bancs » —?— « Du gazon » —? — « Son bras gauche pend » —?— « Sous le banc, il y a une serviette et une canne » —?— « Une canne comme un serpent ».

La description, tout en restant systématique, peut être autrement organisée que de coutume. « On voit deux hommes de chaque côté d'un banc. Sous ce banc... » — Autre exemple : « Au fond, on voit des maisons... Plus près... Puis du gazon et un arbre... Devant, un banc. Sur ce banc... »

Les descriptions incohérentes ne sont pas impossibles. Je n'en ai jamais observé. Naturellement, les erreurs sont fréquentes et il y en a pour tous les goûts. La musette est souvent un chien, la canne torse peut être un serpent, et j'ai vu mendiant couché et musette rester deux singes, l'un sous le banc, l'autre sur le banc et, tous deux, assis.

Les erreurs ont, du reste, été aussi nombreuses et aussi fortes avec des dessins français, modelés et normalement teintés. Devant le Petit Chaperon Rouge, une fillette ne peut aller au-delà de « une petite fille en rouge tient quelque chose ». Quelle est cette petite fille ? L'enfant, capable de *réciter* « Le Petit Chaperon Rouge », n'a jamais pu le dire. Une broche, posée sur deux X et portant un homme en train de rôtir, parmi de farouches anthropophages, reste longtemps, malgré « les nègres qui vont manger le petit Tom », un je ne sais quoi, un paquet, une machine, un treuil.

On a vu que de décisifs « Je me rappelle très bien mais je ne vois rien » coexistaient volontiers avec des souvenirs visuels luxuriants. Une belle mémoire visuelle est très compatible avec un dessin pitoyable, de pauvres images consécutives et un comportement eidétique obstinément nul. On sait aussi qu'on peut être grand coloriste et parfait dessinateur avec une fort médiocre mémoire concrète et, plus précisément, malgré une indigente mémoire des formes et des couleurs. De leur côté, les images consécutives les plus riches vont fort bien avec la pire mémoire visuelle et, enfin, les réponses eidétiques les moins réservées sont volontiers le fait d'enfants

aux souvenirs visuels les plus lacunaires, les plus flous, les plus abstraits.

Les descriptions que réussissaient les sujets ne nous disant pas grand chose de leurs images consécutives ou eidétiques, étudions directement ces images.

Dans 191 des 197 cas dont il est ici question, l'enfant a spontanément et immédiatement décrit une image négative : silhouettes blanchâtres sur fond noirâtre. Six fois, aux questions concernant la couleur du carré et des personnages, il a été répondu « le carré est... blanc... les personnages sont... noirs ».

On approuve ces réponses et, après ou sans intermède, on recommence l'épreuve de fixation du même dessin. Mais on y prélude par quelques précisions sur les gris clairs, les gris foncés et les clartés du local où l'on opère.

Ainsi préparée, l'ultime épreuve de fixation de la vignette allemande donne 100 p. 100 d'images négatives. Les cas aberrants ont disparu.

Il ne reste plus qu'à demander à l'enfant, tout doucement, sans lui dicter son dernier mot, si ses deux réponses successives et contradictoires se valent ou quelle est la bonne. Réponse unique : la première fois comme la deuxième, l'image consécutive était négative, mais l'enfant, de crainte de se tromper, de mal voir, de déplaire, de se contredire, répondait « foncé » devant l'image blanchâtre de l'objet qu'il savait noir.

— Quelle est la richesse de ces images négatives et se compliquent-elles d'éléments eidétiques ?

Dans 6 des 197 cas visés ici, l'image consécutive ne s'est pas limitée aux silhouettes noires et s'est étendue au dossier du banc, accessoire électivement fixé. On sait à quelles questions répondait « je vois le banc » et comment, après ou sans entre-acte, on revenait à la fixation de la région litigieuse en chargeant l'enfant de résoudre lui-même « la question du banc ». Le résultat a été constant : les cas douteux ont disparu, l'image consécutive s'est dépouillée de ses apparents éléments eidétiques, le banc n'a plus été revu.

Je m'en suis étonné. « Tu m'as dit : *je vois le banc;* tu me dis : *je*

ne le vois pas... Tout à l'heure, le voyais-tu? »... « Nnnnon »... « Est-ce que tu ne disais pas la vérité ? » « Nnnon ». Telle fut la dernière réponse à des questions cordiales, amènes, dénuées de toute ironie, à un constant appel à la collaboration.

Sur les 191 écoliers qui avaient terminé leur première épreuve de fixation sans voir le banc, 20 voulurent fixer de nouveau le dessin de ce meuble. Je n'ai pas besoin de dire qu'il n'en obtinrent jamais la moindre image eidétique.

— Quelle est enfin la part des images consécutives ou eidétiques lorsque l'enfant, après examen libre du dessin, en projette ses souvenirs sur l'écran, on sait parmi quels silences, quelles remarques, quels encouragements, quelles insinuations ? 193 fois sur 197, malgré les plus riches représentations visuelles, la plénitude verbale de la description, l'énergie de l'affirmation « Je dessine la scène avec les yeux sur le papier », l'enfant a toujours conclu, définitivement et obstinément « je ne vois rien » ou « je vois très bien le dessin sur le papier mais en esprit ». Mon plus beau cas de négation de l'image eidétique fut celui d'un élève de quatorze ans, aux images consécutives indigentes mais à parfaite mémoire visuelle. Fertile en « je vois très bien sur le papier en esprit », il s'est trouvé être un de ces écoliers qui lisent la leçon qu'ils récitent sur l'image du livre ouvert devant eux à la page marquée, « tout ça en esprit, sans rien voir ».

Cette obstination de l'image eidétique à rester « latente » s'est vigoureusement exprimée chez deux écoliers qui m'arrivaient, ardents et renseignés, riches des confidences de leurs camarades. Tous deux, au cours d'une lente et pénible lecture de représentations, eurent le « Ah ! » révélateur d'un fait nouveau. Chez le premier, venait de surgir la représentation — toujours la représentation — de la musette du mendiant ; chez l'autre, une image négative s'éveillait, tardive, et ranimait le paresseux défilé des représentations.

— Mais si 193 enfants sur 197 n'ont pu avoir d'images eidétiques, 4 ont dit « je vois ». Ici encore, un deuxième examen libre du même dessin, après prise de contact avec l'image consécutive, nous a valu le dernier mot de l'enfant : « Je ne vois rien et, la première fois, je n'avais rien vu. »

Jusqu'ici, la recherche des images eidétiques chez 197 élèves d'écoles primaires, à Paris et à Rennes, élèves de neuf à quinze ans, mis en présence de silhouettes noires sur fond clair ou de silhouettes animales à détails vifs, uniformément et vigoureusement teintées, a donc conduit à de très simples résultats :

Représentations visuelles très variables, aisément projetées du regard sur le fond.

Images eidétiques nulles.

* * *

Soit dans les entre-actes des épreuves précédentes, soit comme récréation finale, on montrait des gravures aux couleurs et au dessin moins simplifiés : les trois rats transpercés par une épée, l'histoire sans paroles, le Petit Chaperon Rouge. Les résultats furent ceux qu'on peut maintenant prévoir et quelques particularités méritent seules quelques mots.

D'ordinaire, les dessins dont il s'agit, dessins français, n'ont pas été sensiblement mieux décrits que les silhouettes allemandes ; mais j'ai souvent noté que, de deux gravures paraissant également propices aux talents narratifs de mes sujets, l'une était lamentablement mutilée, l'autre brillamment racontée. Je n'insiste pas et me borne à rappeler la prédominance des descriptions systématiques et abstraites, avec quelques détails très concrets.

Les images consécutives des dessins complexes furent toujours négatives et n'abritèrent jamais rien qui rappelât une image eidétique. Questions, encouragements à « voir », efforts de l'enfant, furent également vains ; ma très bienveillante neutralité ne réussit pas à transformer les représentations en hallucinations ; les représentations les plus objectivées, les plus projetées, les mieux « construites avec les yeux sur le papier » ne se firent jamais images eidétiques. Les trompeuses et fugitives apparences d'images consécutives positives ou d'images eidétiques, rares au cours des premières épreuves, plus rares au cours des secondes, ont entièrement disparu ici, au terme de la recherche, chez l'enfant entraîné.

Je dis « entraîné », et, chaque fois que j'ai soupçonné la fatigue, chaque fois que j'ai senti chez l'enfant un début de confusion men-

tale, forte et dangereuse cause de réponses positives, chaque fois que j'ai craint des « je vois » auxquels je n'aurais pu faire plus de crédit qu'à ceux de mes aliénés, j'ai remis la suite au lendemain. Quant à la durée totale d'une séance, séance presque toujours suffisante au défilé total des épreuves, elle n'a jamais dépassé vingt minutes, et, règle générale, douze à quinze minutes ont permis d'en finir.

C'est précisément quand il s'est agi du rythme de l'observation que M. Freiling, mon collaborateur, a esquissé une critique. Sans doute, dans 54 des 55 cas que nous avons étudiés ensemble, nous avons été immédiatement d'accord pour conclure que ces enfants n'étaient pas plus eidétiques que des adultes ordinaires. Mais M. F. aurait quelquefois voulu me voir prolonger les silences. Quand l'enfant, rivé à l'écran, y cherchait l'image de l'objet, s'il m'arrivait de lui dire « cherchez bien, j'attends votre dernier mot », M. F. aurait voulu que mon attente dépassât les dix à quinze secondes que je lui accordais.

Autre désir : me voir modifier plus souvent l'éclairage, l'obliquité, la distance de l'écran sous les yeux de l'écolier à la poursuite de l'image.

Dans un instant, à propos du sujet sur lequel nos conclusions n'ont pas absolument concordé, je reviendrai sur ces différences de méthode.

III

Restent trois enfants, Br..., P... et Ba..., observés avec M. F., à Paris.

— Br... a neuf ans et demi. Après examen libre de la chauve-souris jaune, il la « voit » encore, jaune. Mais on recourt à la fixation du carré rouge, et Br..., renseigné sur l'image consécutive, déclare, à propos de la chauve-souris, qu'il s'est trompé, a mal répondu, n'a rien vu.

L'examen libre et la fixation des lapins lui donnent les résultats habituels : pas d'image eidétique et une image consécutive négative, sans détails.

On passe à l'examen libre du mendiant, et, dans sa lutte avec le

vide de l'écran, l'enfant commence par une assez pauvre description. On insiste, et, après quelques questions, lentes, prudentes, neutres mais encourageantes, l'enfant finit par déclarer qu'il voit l'image sur l'écran. On ombre celui-ci, et, peu à peu, l'indigente description initiale s'enrichit de détails concrets : le mendiant, dont on ne savait que dire, a les jambes fléchies et son bras gauche pend à terre, la canne est torse, l'église, d'abord invisible, montre une horloge et un blason..., puis, lentement, tout disparaît.

La fixation du même dessin donne une image consécutive de richesse normale.

Le surlendemain, nous reprenons l'examen de Br...

La fixation des lapins donne une image négative, mais, invité à écarter la tête de l'écran, le sujet déclare : « C'est un peu plus petit. » On renouvelle alors l'épreuve de fixation du carré rouge et on en fait projeter l'image au plafond : elle est plus grande. On revient enfin à la fixation des lapins et Br... éloigne la tête de leur image : elle est plus grande. Était-elle plus petite ou plus grande lors de la première épreuve ? Il ne sait.

Le voici devant une vignette allemande à silhouettes et poussé à vérifier le résultat de l'avant-veille : il a dit « je vois », il va s'efforcer de *voir* et de donner une réponse très sûre. Comme l'avant-veille, on encourage et on respecte ses longs efforts, mais aucune image eidétique ne le récompense. On lui demande alors, avec précaution, si, l'avant-veille, il a vu ou imaginé. Il imaginait, « c'était comme aujourd'hui », et c'était pour nous plaire qu'il répondait « je vois ». « Eh bien ! nous allons essayer avec le dessin que tu as vu mercredi. Regarde-le bien et tu nous diras si tu revois ou si tu imagines. » L'enfant contemple le mendiant de Jaensch et, cette fois, précise qu'il n'en obtient aucune image eidétique et que, mercredi, il n'en a pas obtenu plus qu'aujourd'hui.

M. F., qui avait activement collaboré avec l'enfant, conclut qu'il était inutile d'insister : « cas négatif pour ma statistique ».

— P... a onze ans. Il vient d'examiner la chauve-souris jaune et répond : «... Je ne vois rien... Si... un peu... jaune ». On s'assure que la fixation de ce dessin fournit une image négative croissant avec la distance, et on en tente un deuxième examen, libre, de la chauve-

souris : pas d'image eidétique, mais une vague et brève image consécutive grise.

Un premier examen libre du mendiant de Jaensch ne donne pas d'image eidétique et sa fixation donne une image négative normale ; mais son deuxième examen libre semble valoir à l'enfant une brève image eidétique. De même, après examen libre d'une scène de l'histoire sans paroles, on obtient des « je vois » tardifs, qui cessent quand on éloigne ou obscurcit l'écran.

On termine enfin par deux examens, libre et avec fixation, des lapins. L'enfant n'en obtient pas d'image eidétique, mais, devant l'image négative, il « voit » les moustaches.

Deux jours après, devant les mêmes dessins et d'autres, l'enfant décrit à M. F. et à moi-même les images négatives et les représentations habituelles. Pas la moindre image eidétique.

Précautionneusement interrogé sur les réponses de l'avant-veille, il déclare qu'elles n'exprimaient pas la vérité. — Le directeur de l'école nous apprend alors que P... est un maître du mensonge et que son air candide fait chaque jour des dupes.

— Ba... est un jeune homme de quinze ans, bon élève, très intéressé par nos recherches, et que le directeur nous présente comme un aimable gavroche, un « titi », ravi d'un rôle à jouer.

Nous commençons par la chauve-souris. Son examen libre provoque une représentation banale et sa fixation une image négative extrêmement tenace, qui va compromettre l'épreuve des lapins. Après leur examen libre en effet, on obtient leur représentation et l'image négative... de la chauve-souris.

On arrive à la pièce de résistance : le mendiant. Son examen libre permet à Ba... une description suffisante et il assure : « je le vois ». — Après deux minutes de repos, M. F. engage Ba... à imaginer le mendiant, et celui-ci reparaît aussitôt : « je le vois ». « Imaginez un objet familier! »... « Le voyez-vous? »... « Oui... C'est une fiasque ». Nous insistons pour avoir des détails, et l'incertitude des réponses nous conduit à la conclusion provisoire d'une image eidétique grise, homogène et de dimensions indéterminables.

On reprend une deuxième fois la vignette du mendiant. Ba... la fixe vingt secondes et revoit le carré et les silhouettes; le carré « très

foncé », mais « moins foncé que le fond »; les silhouettes « claires », mais « plus foncées que le fond ! » Le banc est là, avec sa teinte naturelle, mais, brusquement, la chauve-souris efface tout !

M. F. intervient et demande à Ba... d'imaginer un 2. Il le voit, « noir ». Un 3 ? Il apparaît, « brun ». Un *i* ? Le voici, « bleu ». Un *a* ? Le voilà, « vert ». Un *u* ? Il surgit, « brun », et je note en passant que M. F. prononçait ces lettres et chiffres très lentement, en en faisant des longues démesurées.

Je mis fin à ce jeu, et, Ba... paraissant désireux de poursuivre, je lui fis fixer une dernière fois le chemineau de Jaensch ; il maintint ses premières réponses. Cependant, le facteur avait disparu.

On termina par vingt secondes de fixation du carré rouge. Quatre-vingt dix secondes après, son image verte faisait place à une image noirâtre qui durait quatre minutes, Ba... restant capable, après deux minutes de repos, de la retrouver, toujours noirâtre.

Le surlendemain, je suis seul avec Ba... ; nous causons, et j'apprends que la reviviscence de ses images le gêne quelquefois : quand il regarde une affiche, elle le suit, sur le pavé, sur les maisons.

Nous fixons dix secondes le couple de lapins : « On n'a pas pu l'étudier la dernière fois, on va voir s'il reparaît. Nous allons travailler notre problème avec lui ». Le résultat est une image négative sans détails. Les moustaches, vivement représentées, restent invisibles.

Le chien aux trois ballons, dont quelques fillettes ont tiré de parfaites images négatives, est fixé à son tour. « Je vois du bleu, le ballon de droite est jaune, celui du milieu est gris ». « Et celui de gauche ? »... « Il est... vert ». La réapparition de cette couleur constituant une image positive, nous insistons : « Vert ? »... « Je ne sais pas. Je ne vois pas bien ».

Nous passons à l'examen libre d'une vignette allemande à silhouettes, celle dont les sujets d'Allport extrayaient l'image eidétique des seize lettres d'un mot allemand inconnu d'eux. Ba... déclare obtenir la représentatiou d'une partie des détails et la vision des autres, de « Gartenwirtschaft » en particulier, dont il ne peut néanmoins lire aucune lettre. Quant à la fixation de ce dessin, elle fournit un carré foncé où les silhouettes noires s'esquissent en » blanc », sauf l'une d'elles, qui reparaît en noir. L'inscription ne reparaît pas.

Vingt secondes d'examen *libre* de l'épée transperçant trois rats aboutissent à une image négative classique : l'épée blanche devient noirâtre, le fond noir est maintenant clair et les personnages restent à l'état représentatif.

L'évocation de la fiasque ramène les réponses de l'avant-veille et celle des lapins ressuscite (sous forme d'image eidétique ?) l'image négative obtenue au début de la séance : un nuage bleu et jaune sans le moindre détail.

Une troisième séance a lieu, trente-six heures plus tard, avec M. F. et un de ses amis.

Cette fois, les examens libres nous valurent des représentations quelquefois compliquées d'images négatives, et les fixations aboutirent à des images négatives pures. Seuls, les souvenirs de la fiasque et du mendiant, évoquée ou vu dans les séances précédentes, persistent à se dessiner sur le papier gris. — Réserve faite de ces deux fragments, stéréotypés, Ba... se comporte de plus en plus comme un adulte normal. Il reste plein d'ardeur, mais est rougissant et un peu gêné.

Voici la conclusion de M. F. : « Il y a eu des images eidétiques au début, mais les conditions affectives favorables à leur épanouissement ont disparu ». De mon côté, je crus devoir rapprocher Ba... des sujets doués un instant de pseudo-images eidétiques, d'images eidétiques... *psychiques*, et qui les perdent à mesure que les épreuves se précisent et que s'éveille l'esprit de collaboration critique à la solution d'un problème. Je n'allai d'ailleurs pas jusqu'au terme de ce rapprochement, et Ba... reste un cas inutile et douteux.

Au total, on a recherché ici les images eidétiques par des procédés constants, voisins de ceux que recommande l'école de Marburg, en liaison avec elle, en s'efforçant de respecter la spontanéité des sujets, de leur laisser tous leurs moyens, d'en faire des collaborateurs.

Les résultats ont été les suivants :

Nombre de cas observés : 200.

Images consécutives : présentes chez tous les sujets, dans toutes les épreuves, et toujours négatives.

Les images consécutives positives de Jaensch n'ont jamais été observées.

Images eidétiques : 199 cas négatifs et 1 cas douteux.

Ces chiffres et ces faits ne me permettent pas de taxer d'erreur Jaensch et ses élèves. Quoi qu'on pense de la pédagogie, de la psychologie et de la philosophie un peu mythiques qu'ils ont édifiées sur les images eidétiques, je ne crois pas qu'on puisse sommairement attribuer à l'erreur, au mensonge, à la suggestion les cas positifs de leurs statistiques. Il faut poursuivre les observations, et les conclusions exactes sortiront d'elles-mêmes des faits bien observés, sans qu'il soit opportun de multiplier les exposés doctrinaux, fût-ce sous le titre modeste « d'hypothèse de travail ».

Un mot encore J'ai assimilé les images eidétiques aux hallucinations. A leur propos, les chercheurs prendront peut-être les diverses attitudes que les hallucinés ont suscitées chez les psychiatres. Les uns s'en tiennent au comportement des sujets et abandonnent dédaigneusement aux curieux de métaphysique la solution d'un problème de psychologie. D'autres nient tout simplement l'hallucination et seront probablement portés à croire que les faits étudiés ici ne constituent pas une série isolée. Certains, fidèles à une tradition millénaire, croient toujours à la sensation sans objet. Pour ma part, les circonstances m'ont valu des faits favorables au démembrement de l'hallucination[1], et on a contesté la valeur de l'auto-observation d'hallucination que j'ai rapportée[2]. — Est-il possible de négliger ce qu'on pourrait appeler les hallucinés irréductibles et de faire de l'hallucination, de l'image eidétique et du rêve autant de chapitres de l'interprétation ? La parole est aux faits.

P. Quercy.

1. Quercy. Sur le diagnostic et la fréquence des hallucinations auditives verbales, *Encéphale*, mai 1920, p. 311-317. Délire d'hallucinations, *E.*, juin 1920, p. 398-406. Voix et hallucinations, *E.*, novembre et décembre 1920, p. 618-625 et 671-679. Sur les exagérations des hallucinés, *Annales médico-psychologiques*, juillet-août 1920, p. 377-382. De la mimique hallucinatoire, *A. M. P.*, janvier 1921, p. 51-58. Auto-observation d'une hallucination et d'une illusion, *Journal de Psychologie*, juillet 1922, p. 633-646. Théorie bergsonienne de l'hallucination, *A. M. P.*, octobre 1925.

2. Wallon, *Année psychologique*, XXIII[e] année, p. 376.

RECHERCHES SUR LA PERCEPTION VISUELLE
CHEZ DES ENFANTS AGÉS DE 3 A 12 ANS
ET LEUR APPLICATION A L'ÉDUCATION

II
PERCEPTIONS COMPLEXES

IV
DESCRIPTION D'UNE IMAGE

« L'étude de la perception chez l'enfant resterait tout à fait incomplète si nous n'examinions pas comment un enfant perçoit un dessin, une gravure, une photographie », écrit Binet [1].

En outre, il souligne la haute importance de cette épreuve qui, selon lui, a l'avantage d'amuser les plus jeunes, « qui réussit à désarmer le silence des plus petits » [2], et il croit aussi que peu d'épreuves sont aussi fécondes en renseignements, car l'enfant « va nous apprendre ce qui le frappe le plus et en même temps quelle idée le dirige, quelle mentalité il a, comment il perçoit, comment il interprète, comment il raisonne ».

Dans son livre *Les idées modernes sur les enfants* (p. 121), le même auteur nous signale différents exemples de descriptions faites par des enfants et qu'il est intéressant de reproduire : devant une scène de misère, par exemple, qui représente des malheureux échoués sur un banc, l'enfant de cinq à six ans dira : « C'est un homme, là il y a une femme... là il y a un arbre » ; un enfant de huit à neuf ans dira :

1. A. Binet. Perception d'enfants. *Revue philosophique,* décembre 1890, p. 591.

2. A. Binet et Th. Simon. Le développement de l'intelligence chez les enfants. *Année psychologique,* 1908, p. 8.

« L'homme est assis sur un banc, il y a une femme près de lui ». Il faut une intelligence d'adulte pour voir au delà de la gravure, en comprendre le sens et dire enfin : « Ce sont des gens sans abri, des gens dans la misère, des gens qui souffrent... »

Binet conclut que les réponses obtenues par ce genre d'expérience sont de trois espèces, « dont chacune caractérise un niveau intellectuel différent » [1]. Il demande l'*enumération* à trois ans, la *description* à sept ans et l'*interprétation* seulement à quinze ans, tandis que Terman [2] fait énumérer à trois ans, décrire à sept ans et interpréter à douze ans. Ce dernier ajoute qu'il a rencontré rarement la description avant cinq ans et l'interprétation avant neuf ou dix ans.

1° L'*énumération* est la forme la plus élémentaire, puisque l'enfant ne fait qu'identifier les objets, prononcer des noms communs, sans établir de relation entre eux. Il semble que les enfants soient pressés de nommer ou de désigner n'importe quoi. Cette simple reconnaissance des objets est considérée comme le travail important, fondamental de la perception extérieure.

2° L'enfant procède par *description*, si les caractères des personnages et la nature des choses sont l'objet d'une désignation et s'il fait attention à leur liaison.

3° Quand le sujet de la scène ou le rôle des personnages sont indiqués, l'image est *interprétée*.

Stern [3] a étudié également la description d'images d'une façon approfondie, et dans ce but il présenta aux enfants deux tableaux : « La chambre des paysans » (Bauernstube) et « L'intérieur d'une maison en ville » (Städtische Stube) [4].

Le psychologue allemand distingue quatre stades (p. 136) :

1° *Le stade de la substance* (Substanzstadium, jusque vers la huitième année), caractérisé par cette particularité que l'enfant ne fait que des citations d'objets d'une manière spontanée mais désordonnée. A ce stade, les confusions les plus singulières se produisent.

2° *Le stade des actions* (Aktionsstadium) : l'enfant cite les actions

1. A. Binet et Th. Simon. *Loc. cit*, p. 11.

2. Lewis M. Terman. *The measurement of intelligence*, p. 146.

3. William Stern. *Psychologie der frühen Kindheit bis zum sechsten Lebensjahre*. Leipzig, 1914, p. 133.

4. Ces images se trouvent reproduites : *Tafelanhang*, pl. III et IV.

qu'exprime l'image, mais souvent il en dépasse le cadre, en indiquant des actes qu'il suppose avoir précédé ou devoir suivre celui représenté par la gravure.

3° *Le stade des relations* (Relationsstadium) : à neuf ans l'enfant devient apte à percevoir d'un seul regard plusieurs éléments, et la nécessité logique le met en devoir d'établir une relation entre eux. Ici encore, son intérêt dépasse en partie le cadre de l'image, car il n'exprime pas seulement les relations des objets qu'il voit, mais aussi celles qui existent entre certaines actions supposées ou entre leurs causes ou encore entre des éléments vus précédemment sur d'autres images.

4° *Le stade des qualités* : l'enfant commence à faire l'analyse des propriétés des objets.

Après avoir examiné des réponses d'enfants signalées par Binet et par Stern, je crois pouvoir affirmer que ces psychologues sont du même avis en ce qui concerne la caractéristique des deux premiers stades, puisque l'on peut dire que le stade de la substance et le stade des actions de Stern correspondent à l'énumération et à la description de Binet ; toutefois il me semble que la similitude entre le stade des relations et celui de l'interprétation est moins marquée. Mais ce qui surprend, c'est que ces deux auteurs soient d'une opinion si différente en ce qui concerne les âges. Le psychologue allemand met en cause l'influence du milieu et également la complexité de l'image. J'y ajoute que le facteur qui joue un rôle primordial est la *nature de l'image* : les enfants de la classe pauvre, par exemple, décriront et interpréteront plus aisément un tableau représentant un intérieur qu'ils connaissent qu'un autre représentant un salon de riches.

Ceci a été mis en évidence par Terman qui trouve que certaines gravures tendent plus que d'autres à une description ; c'est pour cela qu'il critique celles employées par Binet pour le « peu d'actions » et le « peu de détails ». Il cite encore l'exemple de Ruhlman qui fait décrire des gravures représentant des situations si familières aux sujets et tant d'actions que même les enfants de cinq à six ans arrivent à les interpréter.

Bobertag[1], qui a expérimenté sur des enfants du peuple, est arrivé à établir les stades suivants :

1. Cité par Stern. *Psychologie der frühen Kindheit*, p. 139.

1° *L'addition* (Aufzählung) à trois ans ;

2° *La description* (Beschreibung) à six ans ;

3° *L'explication étayée de questions appropriées* (Erklärung mit Hilfe unterstützender Fragen) à neuf ans ;

4° *L'explication spontanée* (spontane Erklärung) à douze ans.

Mlle Descœudres, après avoir présenté la reproduction du tableau d'Anker « Les Bourbakis soignés par les paysans suisses », en a conclu que jusqu'à sept ans *les interprétations sont l'exception*[1].

Ce qui paraît étrange après l'examen de ces études[2], c'est que les auteurs, à peu près d'accord pour la détermination des stades, aient placé ceux-ci sous des étiquettes si différentes. Mes préférences vont vers la terminologie de Binet, parce que j'ai l'impression qu'elle a l'avantage de synthétiser d'une façon claire et nette les caractéristiques des trois espèces de réponses obtenues.

Partie expérimentale.

Différents auteurs, Binet en particulier, ont insisté sur l'importance au point de vue psychologique et pédagogique de faire des recherches au moyen de la description d'images.

Le but que je vais tout d'abord poursuivre est celui de connaître la façon dont les enfants de trois à douze ans procèdent à une description, et, à cet effet, j'ai examiné 9 groupes, composés de 10 enfants de chaque âge. Je tiens à faire remarquer qu'ils appartiennent à un milieu plutôt populaire.

L'image coloriée que j'ai fait décrire, « L'enfant malade » de A. Struys (16 cm. × 25 cm.), représente un bébé malade, couché dans son berceau et caché par ses couvertures. A droite, debout près du petit lit, la mère, la figure anxieuse, suit les gestes du

1. Alice Descœudres. *Le développement de l'enfant de deux à sept ans*, p. 54.

2. Je regrette qu'il ne m'ait pas été possible d'étudier le travail de Claparède et Kévorkian (cité par J. Piaget et Pedro Rosselló : Note sur les types de description d'images chez l'enfant. *Archives de Psychologie*, 1902, p. 219), traitant la question de la description d'images, intitulé : « Expériences scolaires de description d'images » (*Bull. Soc. Péd. genévoise*, 1912), n'ayant pu me le procurer.

Ces auteurs distinguent les cas suivants :

1° *Description : a*) énumération sèche ; *b*) description ;

2° *Narration* (le sujet raconte l'histoire que l'image représente) : *c*) narration objective ; *d*) narration avec remarques logiques affectives ou esthétiques ;

3° *Composition : e*) d'imagination ; *f*) d'érudition.

médecin prescrivant le médicament qui devra soulager le pauvre petit. Dans le fond, sur une étagère, sont posés quelques ustensiles de cuisine ; cet intérieur est simple, presque pauvre.

Chaque élève est pris individuellement, et j'ai eu soin d'isoler ceux déjà interrogés.

La question posée a été la suivante : « Regarde bien cette image, raconte-moi ce que tu vois ».

Voici quelques réponses accompagnées de commentaires succincts.

I. — *Enfants de trois à quatre ans.*

Ernest L... — « Une madame, un monsieur, une chaise, un panier, une étagère, des casseroles. »

Georgette R... — « Une chaise, un *petit* lit, une madame, un homme, un tapis *rouge*. »

J'attire l'attention sur le fait qu'à deux reprises cette enfant a ajouté une qualité à l'objet qu'elle nomme.

Très souvent, il arrive que le sujet ne désigne que deux ou trois éléments, après quoi il continue son énumération en promenant le doigt sur l'image et en disant « ça... ça... ». Il est plus que probable que la cause de cette forme simplifiée est due à l'insuffisance de son vocabulaire.

Les huit autres réponses constituent des énumérations fort élémentaires : ce sont des suites désordonnées de noms de personnes et de choses ; quatre seulement commencent par l'énoncé des noms de personnes. L'énumération est donc la réponse propre aux enfants de ce groupe ; cependant, il y a lieu de faire remarquer que très fréquemment des sujets appartenant aux groupes suivants se contentent de donner ce type de réponse modifié seulement par quelque détail.

II. — *Enfants de quatre à cinq ans.*

Neuf enfants ont continué à donner comme réponse l'énumération incomplète et banale, et je crois qu'il serait superflu de les reproduire. Une fillette, cependant, a trouvé que le « monsieur » était « monsieur le curé ». Enfin, le dernier sujet a indiqué l'action faite par les personnages : « Un homme qui écrit, une dame qui fait comme ça (en imitant le geste), une cafetière... etc. ».

III. — *Enfants de cinq à six ans.*

Joseph R... — « Une femme qui fait comme ça. Un monsieur, un petit lit avec un enfant dedans, un chapeau, un bâton, des couvertures sur le lit, un plancher, un plafond. »

Bien que l'on puisse qualifier encore ce genre de réponses d'énumération, je puis affirmer que les élèves de cet âge ont réalisé un progrès notable : les réponses sont plus complètes, plus ordonnées, parfois même une relation est établie entre divers éléments perçus.

Voilà pourquoi je crois qu'il y a lieu, vu le trop grand laps de temps attribué par quelques auteurs au stade de l'énumération, d'admettre une double subdivision que je propose d'appeler l'*énumération élémentaire* (de trois à cinq ans) et l'*énumération complexe* (de cinq à six ans) (termes que j'emploie faute de mieux).

IV et V. — *Enfants de six à huit ans.*

L'image n'est plus considérée comme une nature morte : ce qui saute aux yeux de ces sujets, c'est l'action des personnages et la nature des objets. Dans un grand nombre de réponses, j'ai trouvé par exemple les phrases suivantes :

« Le monsieur écrit sur un morceau de papier. »

« Le monsieur a un livre en main. »

« Un enfant dort dans son berceau.

« La femme regarde le monsieur. »

« La femme tient la main sur le berceau. »

Deux descriptions données par des enfants de ce groupe ont attiré spécialement mon attention : c'est celle de l'enfant qui est parvenu à distinguer que le « monsieur » est un *docteur ;* l'autre fait remarquer que « la mère est *triste* ».

VI. — *Enfants de neuf à dix ans.*

Maintenant, les enfants sont en plein *stade de description :* des dix sujets, huit m'ont raconté qu'il s'agit : « d'un enfant qui est au lit, d'une femme regardant tristement le docteur qui écrit ».

Les personnages sont placés à l'avant-plan, les objets accessoires sont de plus en plus négligés.

Philippe R... — « Je vois une femme. Son enfant dort dans un petit lit. Un monsieur inscrit quelque chose. La femme est triste. Elle habite dans une chaumière. La femme n'est pas bien habillée. Je vois là une étagère, une cafetière, des casserolés et un chapeau. »

Jean W... — « C'est l'intérieur d'une chaumière. La femme se demande ce qui arrive. Le monsieur écrit sur un papier. L'enfant est dans un petit lit. »

VII. — *Enfants de dix à onze ans.*

A part trois énumérations, les sept autres réponses ont été données dans le même sens ; en voici un exemple :

Clément W... — « Je vois une femme qui a l'air triste. L'enfant est au lit. A côté, je vois un docteur qui écrit sur une feuille de papier. La femme lui explique. C'est un pauvre ménage. La femme a perdu son mari. »

L'on remarque donc que les descriptions deviennent de plus en plus précises et on y découvre déjà une légère nuance de personnalité.

VIII. — *Enfants de onze à douze ans.*

Emile Sp... — « C'est une malheureuse mère qui n'a pas d'argent et qui a perdu son mari. Son enfant est gravement malade, et pour cela elle a fait venir le docteur. Le docteur inscrit le nom des médicaments. C'est à la campagne. Ce sont des gens pauvres, parce que les meubles sont misérables. La mère a mis une chaise à côté du berceau pour quand elle doit veiller l'enfant. Elle a l'air triste. L'enfant est bien couvert. Le docteur vient sûrement de loin, car il a un gros pardessus et de lourdes bottines. »

Cette fois nous sommes en présence d'une interprétation : le sujet de l'image est déterminé, et dans la plupart des cas où l'élève exprime une affirmation, il s'efforce d'en trouver la cause : ainsi « le docteur vient de loin, parce qu'il a un gros pardessus, etc... ». La note personnelle s'accentue et ici l'on remarque que l'expression de la scène est interprétée.

Le tableau IX ci-après montre d'ailleurs quels sont les genres de réponses données par les enfants de chaque groupe.

Tableau IX

AGE des enfants.	NOMBRE D'ENFANTS QUI ONT DONNÉ			
	une énumération élémentaire.	une énumération complexe.	une description.	une interprétation.
3 à 4 ans.	10	0	0	0
4 à 5 —	9	1	0	0
5 à 6 —	4	6	0	0
6 à 7 —	2	2	6	0
7 à 8 —	3	2	5	0
8 à 9 —	2	1	7	0
9 à 10 —	1	0	7	2
10 à 11 —	1	2	6	1
11 à 12 —	0	2	1	7

L'examen permet d'en conclure que les enfants de trois à cinq ans ont *énuméré* d'une façon *élémentaire*, que cette *énumération* devient plus *complexe* de cinq à six ans, qu'à partir de cet âge et jusqu'à onze ans, les élèves ont donné des *descriptions*, et enfin c'est de onze à douze ans qu'ils ont *interprété*.

Cette expérience prouve que les différents stades semblent apparaître plus tôt que ceux de Binet et même de Terman, et je pense que je puis attribuer ce résultat à la *nature* de la gravure employée qui, pour les enfants de ce milieu, représente une scène assez familière.

Quels sont maintenant les éléments de l'image sautant le mieux aux yeux de l'enfant ?

Pour faire cette recherche, j'ai dressé d'abord la liste des éléments principaux, perçus au moins par dix élèves, abstraction faite de leur aspect, de leurs qualités et pour ce qui concerne les personnages, en laissant de côté leurs attitudes, leur expression, etc...

Le tableau X ci-après montre que les personnages ont été désignés le plus fréquemment, à l'exception cependant de l'enfant (n° 6), mais ceci s'explique, puisque ce dernier est représenté presque caché par les couvertures.

A première vue, il semble étonnant qu'il y ait des éléments indiqués par un nombre assez considérable de jeunes enfants et qui soient passés inaperçus par les plus âgés. Ceci provient du fait qu'au fur et à mesure que les sujets commencent à interpréter, leurs

réponses en général deviennent plus subjectives, et, à cause de cela, ils peuvent négliger les détails qui ne sont pas tout à fait indispensables à l'interprétation du sujet de la scène ou de la nature des personnages.

TABLEAU X

ÉLÉMENTS désignés par au moins 10 élèves.	3 à 4 ans.	4 à 5 ans.	5 à 6 ans.	6 à 7 ans.	7 à 8 ans.	8 à 9 ans.	9 à 10 ans.	10 à 11 ans.	11 à 12 ans.	TOTAL
1. Mère . . .	9	10	10	10	10	10	10	10	10	89
2. Médecin .	9	10	10	10	10	10	10	10	10	89
3. Berceau. .	4	6	9	8	8	10	8	8	7	68
4. Chaise . .	5	9	9	6	8	9	5	5	4	60
5. Casserole .	4	7	9	4	8	7	4	4	1	48
6. Enfant . .	»	»	2	1	2	4	9	9	9	36
7. Cafetière .	2	4	5	3	8	6	4	3	1	36
8. Panier . .	3	5	3	1	4	6	2	3	1	28
9. Etagère. .	1	1	6	»	5	1	2	2	3	21
10. Bouilloire.	»	2	5	2	4	5	2	3	1	24
11. Carnet du médecin.	1	»	1	»	»	2	6	6	3	19
12. Couvertures . . .	»	»	4	2	3	1	»	1	5	16
13. Plancher .	3	»	4	2	2	»	1	»	»	12

* * *

La question a été vue sous un autre angle, et, d'après l'examen des différentes descriptions, les expérimentateurs ont essayé de déterminer plusieurs *types de description d'images*.

A cet effet, Binet[1] examina sous une forme collective 175 élèves âgés de huit à quatorze ans, fréquentant une école primaire de garçons et de filles de Paris, ainsi qu'une école primaire de garçons de Versailles.

Un premier groupe de ces sujets a dû donner de mémoire la description aussi détaillée que possible du tableau « Le laboureur et ses enfants » exposé pendant deux minutes, un second groupe a été invité à faire la même description, cette fois sans avoir recours à la

1. Psychologie individuelle. La description d'un objet. *Année psych.*, 1896 p. 296.

mémoire, la gravure restant sous les yeux pendant qu'ils la décrivaient.

Comme conclusion, Binet arrive à distinguer quatre types :

1° *Le type descripteur* qui décrit les objets placés sous les yeux en tenant compte surtout de leurs caractères les plus apparents, sans chercher à en saisir la signification, et qui porte principalement l'attention sur l'ensemble des objets matériels, en négligeant le sujet de la gravure ;

2° *Le type observateur* qui ne distingue pas seulement les personnages et les objets, mais en outre les attitudes et expressions spéciales des premiers, ainsi que l'aspect des seconds ; il fixe principalement son attention sur le sujet de la scène ;

3° *Le type émotionnel* qui, au lieu de décrire sèchement le sujet de la scène, exprime l'émotion qui s'en dégage ;

4° *Le type érudit* qui dit ce qu'il sait, tout ce qu'il y a de plus impersonnel ; c'est le type de la mémoire et de l'érudition.

Dans une autre étude, Binet[1] oppose deux types particuliers, qu'il appelle, l'un l'*objectif*, porté vers le monde extérieur, l'autre le *subjectif*, dominé par sa vie intérieure. Mais il trouve que ces expressions sont un peu vagues, et, pour y remédier, il donne au premier le nom d'*observateur*, au second celui d'*interprétateur* ou d'*imaginatif*. Est-il nécessaire de rappeler que, pour arriver à cette typologie, l'auteur a fait décrire par les deux sujets, ses deux filles âgées l'une de onze ans l'autre de douze ans six mois, non des images, mais d'abord des objets qui ont été montrés, ensuite un objet absent.

Piaget et Rossellô[2] ont repris cette étude et adoptent le classement suivant :

1° *Le type subjectif* qui ne vise pas à la description pure, mais à une composition d'imagination qu'il parsème parfois de détails fantaisistes ; il est voisin des types imaginatif et émotionnel de Binet ;

2° *Le type objectif* : le sujet donne une description objective et sèche surtout faite de détails bien rendus, sans hypothèses d'interprétation ni narration imaginative, avec tendance à l'énumération ; ce type se rapproche du type descripteur de Binet ;

1. *Les idées modernes sur les enfants*, p. 265.

2. Jean Piaget et Pedro Rossellô. Note sur les types de description d'images chez l'enfant. *Archives de Psychologie*, 1922, p. 208.

3° *Le type intelligent* cumule les qualités des deux précédents en procédant par une interprétation avec invention d'hypothèses; d'une part, il procède par interprétations d'ensemble, avec invention d'hypothèses autant que par la description de détails précis, d'autre part ces hypothèses sont immédiatement contrôlées ; c'est le type le plus proche de l'observateur de Binet.

4° *Le type superficiel* est caractérisé par l'absence d'observation sûre et d'imagination, par une description à caractère flou, par les erreurs dans l'interprétation.

Mlle Hélène Lelesz[1] mentionne la classification ci-après :

1° *Le type descriptif*
2° *Le type superficiel* } = le type descripteur de Binet;

3° *Le type intelligent* = le type observateur de Binet ;

4° *Le type interprétateur* qui cherche surtout à saisir le sujet de la scène et à lui attribuer une signification particulière ;

5° *Le type ambitieux* que l'on ne découvre pas parmi les enfants = le type érudit de Binet.

Nogrady[2], dans le but de consacrer une étude à l'évolution des types d'idéation, a repris la méthode collective de Binet, rappelée plus haut. Il a examiné 692 sujets dont 101 fréquentent l'école primaire, les autres le collège d'État de Szolnok ou l'école bourgeoise des filles et des garçons de la même ville. Voici quelques conclusions auxquelles l'auteur est arrivé. Tout d'abord, il a complété la classification de Binet en y ajoutant *le type imaginatif* et *le type contemplatif*. Ensuite, il pense que dans chaque personnalité on peut établir le type dominant, mais que dans leur netteté ces types ne se retrouvent guère, qu'il n'y a pas une démarcation nette entre les limites des types, mais que ceux-ci s'associant l'un avec l'autre, forment la personnalité. Nogrady ajoute que plus l'intelligence de l'enfant est développée, plus les types sont mixtes dans leur personnalité.

En consultant les différents tableaux sous lesquels sont résumés les résultats de cette expérience, il est à constater que le type fonda-

1. Mlle Hélène Lelesz. L'orientation d'esprit dans le témoignage. *Archives de Psychologie*, 1914, p. 121.

2. Dr Ladislas Nogrady. L'évolution des types d'idéation, *Ier Congrès international de Pédologie, Bruxelles, 12-18 août 1911*. Comptes rendus des séances. Bruxelles, 1912.

mental de la personnalité des enfants de huit à quatorze ans est le *type descriptif,* mais que ce dernier sera de plus en plus faible dans l'évolution mentale et cèdera la place au type d'observation et au contemplatif.

De la Vaissière[1] pense également qu'il y a évolution d'un type vers un autre, puisqu'il écrit qu'il « importe de se rappeler que l'enfant est en voie de développement : l'existence d'un type psychologique à un âge donné n'entraîne pas qu'il sera aussi accentué ou même qu'il existera plus tard ». Enfin M^lle^ Evard[2] croit que les types de description d'images « ne sont que des phases de l'évolution » et qu'il « sera aisé à l'éducateur de ramener l'imaginatif à l'exactitude et d'aider le prosaïque à se vivifier d'un peu d'originalité ».

On remarque que c'est le classement de Binet qui a servi de base aux trois autres. Cependant j'estime que c'est la typologie adoptée par Piaget et Rossellô qui est la plus intéressante : tout d'abord elle revêt une supériorité scientifique par l'emploi de la *méthode clinique* qui ne consiste pas seulement en une épreuve collective, bien insuffisante à une classification suivant les types, mais qui exige des contrôles répétés ainsi qu'un examen et une interrogation individuels.

En outre, ces deux auteurs se sont demandé si les types de description d'images sont constants; ils soutiennent que « le type de description est adopté en raison d'une attitude générale mais qui correspond à des caractères personnels stables ».

La thèse soutenue par Piaget et Rossellô semble en contradiction avec celle de Nogrady.

J'ai l'impression que ces questions sont trop peu éclaircies pour qu'on puisse se prononcer définitivement et que des recherches ultérieures sont nécessaires afin de solutionner ce problème d'une si haute importance.

Le D^r^ Decroly[3], qui n'a pas employé la méthode de la description de l'image unique, mais qui par le sujet fait placer dans l'ordre rationnel des images isolées qui représentent une succession d'événements liés entre eux et aboutissant à une conclusion logique, a

1. J. de la Vaissière. *Psychologie pédagogique.* Paris, 1921.

2. Marguerite Evard. *L'adolescente.* Neuchâtel, Bruxelles, 1914.

3. D^r^ O. Decroly. Epreuve nouvelle pour l'examen mental et son application aux enfants anormaux. *Année psychologique,* t. XX (extrait), Paris, p. 141.

montré que ces épreuves ont mis en évidence les types suivants :

1° *Le type incohérent*, comparable à l'énumérateur de Binet, qui se contente de donner le sens de chaque scène, sans songer à lier ;

2° *Le type illogique*, qui lie les scènes, mais d'une manière qui n'est pas conforme aux données des scènes et sans se rendre compte du sens général ;

3° *Le type imaginatif*, qui lie, en brodant, en ajoutant, en interprétant, sans toujours se soucier des éléments fournis, et aboutit parfois à une interprétation non dépourvue de sens, mais non adéquate ;

4° *Le type logique*, qui établit la série en une suite coordonnée sans non sens ;

5° *Le type interprétateur*, qui se place entre l'imaginatif et le logique, qui parvient, même quand l'ordre n'est pas celui qui est le plus rationnel, à former un tout lié en interprétant.

* * *

J'ai essayé d'établir quel est le type de description d'images le plus fréquemment rencontré parmi les élèves de l'école primaire.

Tableau XI

AGE	TYPES OBJECTIFS	TYPES SUBJECTIFS
6 à 7 ans	10	0
7 à 8 —	10	0
8 à 9 —	10	0
9 à 10 —	8	2
10 à 11 —	6	3
11 à 12 —	4	6
Total	48 (80 p. 100)	11 (18,2 p. 100)

A cette fin, j'ai groupé (tableau XI) les réponses obtenues d'après un classement réduit aux deux catégories que voici : *les types objectifs*, *les types subjectifs* ; mais il me semble qu'il serait utile de s'entendre au préalable sur l'emploi des termes « objectif » et « subjectif », car certains auteurs les ont utilisés avec une signification toute différente. Je considère comme *type objectif* celui qui se borne à énumérer

ou à décrire sèchement les éléments qu'il perçoit, sans y ajouter la moindre note personnelle. Le *type subjectif*, au contraire, dans sa réponse fait intervenir sa personnalité dans une assez large mesure.

Parmi les réponses des enfants de dix à onze ans, j'en ai rencontré une qu'il m'est impossible de classer dans le tableau ci-dessus et qui a été formulée comme suit :

« C'est un homme qui donne une contravention à une dame, ou sinon un homme qui vient du syndicat, ou sinon un homme qui vient aider cette femme. Il vient peut-être demander l'argent pour un piano acheté à crédit ou l'argent pour un chien. C'est peut-être un homme qui vient avertir qu'un malheur est arrivé au mari de la femme ou bien que le mari a été mis en prison parce qu'il s'est battu avec un autre homme. »

Je crois que je puis rapprocher ce type du *type imaginatif* de Dr Decroly.

Les résultats résumés dans le tableau n° XI prouvent que, parmi les enfants de six à douze ans, c'est le *type objectif* que j'ai rencontré le plus fréquemment et que c'est à partir de neuf ans que les élèves appartenant au *type subjectif* deviennent de plus en plus nombreux.

Cette conclusion confirme une de celles consignées par Nogrady.

Conclusions.

Très souvent, au jardin d'enfants comme à l'école primaire, les images sont employées au cours des leçons de langue, de « choses et mots », de sciences naturelles, de géographie, d'histoire, et ce matériel didactique est reconnu comme étant de haute valeur, surtout quand il est impossible de placer l'enfant en face de la réalité ; mais il me semble que trop souvent l'instituteur trace, à l'aide d'un questionnaire assez rigide, la méthode de description sans tenir compte du stade que ses élèves traversent. Maintes fois, au cours de ce genre de leçons données à de jeunes enfants et après une observation plus ou moins rapide de l'image, la question posée en premier lieu est : « Que représente le tableau ? » ou « Quel est le sujet de l'image? », question qui généralement reste sans réponse. Rien d'étonnant, puisque psychologiquement l'enfant de cet âge est dans l'incapacité complète de dépasser l'énumération ou la description.

Je me rallie aux conclusions de Stern[1] qui condamne certaines leçons dont le matériel didactique est constitué par des tableaux à faire décrire par les enfants, quand l'éducateur a une tendance à passer trop vite au delà du contenu réel de l'image. Cet auteur préconise notamment la méthode qui permet à l'élève de raconter d'une façon spontanée ce qu'il voit sur l'image ; après quoi on lui permet de poser des questions auxquelles l'éducateur tâche de répondre aussi exactement que possible.

Quand l'enfant ne perçoit plus rien par lui-même, on peut l'aider à trouver les détails qui lui ont échappé.

Stern fait également remarquer qu'une faute généralement commise, c'est celle de montrer un trop grand nombre d'images aux enfants, non seulement à l'école, mais à la maison, en rue, au cinéma. Ceci a comme conséquence néfaste de développer la perception en surface mais non en profondeur.

En quoi l'étude se rapportant aux *types de description d'images* peut-elle intéresser l'éducation des enfants ? Un premier problème peut se poser comme suit : *Connaissant, d'une façon définitive, le type auquel appartient un élève ou un groupe d'élèves, comment les méthodes d'enseignement doivent-elles tenir compte de cette donnée psychologique ?*

L'expérimentation a démontré que le type objectif est le plus fréquent parmi les enfants de l'école primaire ; cette constatation parle en faveur d'un enseignement intuitif, concret, réel, toutefois sans négliger de favoriser l'évolution éventuelle vers le type subjectif. D'ailleurs, je suis d'accord avec de la Vaissière[2] qui dit que « la crainte d'un développement unilatéral de l'enfant ne doit pas conduire à affaiblir ses facultés maîtresses ; on n'amoindrit pas de parti-pris la vue de quelqu'un qui a l'oreille dure et d'excellents yeux, sous prétexte de réaliser un état d'équilibre. Mais il est raisonnable de développer avec un soin particulier les aptitudes médiocres, car l'existence d'un type très tranché risque d'étouffer tout ce qui n'est pas en corrélation directe avec lui et d'amoindrir la valeur du sujet. »

1. *Psychologie der frühen Kindheit bis zum sechsten Lebensjahre*, p. 141.
2. J. de la Vaissière. *Psychologie pédagogique*. Paris, 1921, p. 280.

V

LA PERCEPTION GLOBALE

Quand l'enfant regarde une personne, un objet, une image, un dessin, perçoit-il l'ensemble, une partie, un ou plusieurs détails ?

Demoor et Jonckheere[1] signalent que l'enfant, comme l'adulte, mais plus que l'adulte, voit le tout avant la partie, l'ensemble avant le détail, le type avant l'individu, etc..... « Il voit la poupée avant de définir les vêtements qu'elle porte. La chose est à ce point vraie que la poupée rudimentaire, le morceau de loque, au corps et à la tête vaguement esquissés, évoque chez la toute petite fille la même idée et le même sentiment que le plus beau jouet. »

« Il voit et connaît l'arbre : tronc, branches et feuilles, avant de connaître le chêne, le hêtre, etc..... »

« La vision de la silhouette globale précède celle du dessin du détail. »

Binet[2] avait observé la faiblesse d'analyse chez une petite fille. Il avait remarqué qu'à un an neuf mois, son sujet comprenait le dessin d'une table, d'une chaise ou d'une bouteille et non celui des parties isolées du corps humain telles : une bouche de face ou de profil, un nez de profil, une oreille ; un doigt représenté grandeur naturelle, même avec l'ongle et les trois phalanges bien distinctes n'avait pas été reconnu. L'expérience fut renouvelée trois ans plus tard, alors que l'enfant avait quatre ans quatre mois ; la fillette resta hésitante, étonnée devant ces mêmes dessins, et ne put les comprendre.

Binet explique le fait de la façon suivante : « Ce qui manque à l'enfant, ce qui l'empêche de saisir le sens des dessins précédents, c'est qu'il ne possède pas au même degré que nous le talent de l'analyse. L'enfant n'exécute pas facilement le travail de désagrégation ; il a perçu l'objet pris dans son ensemble, et, pour qu'il le reconnaisse, il a besoin, le plus souvent, de recevoir cette impression d'ensemble. »

1. *La science de l'éducation*, p. 93.
2. A. Binet. Perception d'enfants. *Revue philosophique*, 1890, p. 591.

Il a été montré par le Dr Decroly[1] que « chez l'enfant, il ne faut pas le perdre de vue, d'innombrables notions ont pénétré ainsi en bloc, sans analyse préalable, sans dissociation si l'on peut dire ».

Dans son chapitre consacré à l'étude de la période des intérêts perceptifs, Claparède[2] fait remarquer que « les détails ne peuvent que le (l'enfant) laisser indifférent, comme nous laissent indifférents les détails d'une locomotive dont nous avons à nous garer pour ne pas être écrasés ». Il dit encore : « Ce fait de la « vision de l'ensemble », de la perception de la physionomie générale des choses, est si marqué chez les enfants qu'il mérite un nom spécial », et il a proposé de lui appliquer celui de *syncrétisme*. Ce terme a été emprunté à Ernest Renan[3] qui considère que l'esprit humain, de même que le fait le plus simple de la connaissance, dans leur marche traversent trois états : d'abord une vue générale et confuse du tout, ensuite une vue distincte et analytique des parties, enfin une recomposition synthétique, et ces trois états sont désignés sous les trois noms de syncrétisme, d'analyse et de synthèse.

« Le premier âge de l'esprit humain, qu'on se représente trop souvent comme celui de la simplicité, était celui de la complexité et de la confusion », écrit cet auteur.

Je vais résumer aussi brièvement que possible ce que Jonckheere[4] a écrit au sujet d'un exemple de perception globale observée chez un enfant de cinq ans.

Ce petit garçon jouait avec une collection de gravures coloriées représentant un facteur de poste de différents pays, placé dans un paysage plus ou moins exact de la contrée ; dans l'angle inférieur gauche était collé un timbre-poste du pays. L'enfant était parvenu à reconnaître 13 facteurs sur 41 et il ne lui fallut que quinze secondes pour les nommer. En ne lui montrant qu'une partie de chaque gravure, l'enfant a pu donner le nom exact, mais n'ayant sous les yeux que le nom du pays écrit en caractères imprimés ou uniquement le timbre-poste, il n'a pas été capable de fournir une

1. Dr Decroly. La fonction de globalisation et son importance pédagogique. *Rivista di pedagogia*. Madrid, décembre 1923.

2. *Psychologie de l'enfant et pédagogie expérimentale*, p. 522.

3. Ernest Renan. *L'avenir de la science. Pensée de 1848*. Paris, 1890, p. 368.

4. Mémoire visuelle remarquable chez un enfant, *Archives de Psychologie*, juillet 1908, p. 84.

réponse. L'expérimentateur a voulu voir si l'enfant était à même de connaître rapidement les 28 autres images. A cet effet, il a montré chaque paysage, en prononçant le nom de la contrée, et immédiatement après l'enfant a été prié de désigner verbalement les facteurs. Il a suffi de recommencer à sept reprises différentes cette expérience pour que toutes les images soient connues par le sujet.

Cette étude a permis de conclure qu'il y a eu une association intime entre l'image produite par la physionomie générale des gravures et l'image auditive des mots prononcés.

Dans un autre article, se rapportant à la mémoire visuelle d'un arriéré médical âgé de dix ans, Jonckheere[1] montre que cet enfant, en possession d'un symphonion à disques échangeables, percés d'une multitude de petits trous et munis d'une étiquette, savait désigner tous les disques en y jetant un coup d'œil furtif, en moins de temps qu'il ne fallait pour lire le titre du morceau. Cet enfant ne savait pas lire les titres imprimés et ne connaissait pas la musique. L'expérience a été reprise maintes fois et a toujours été convaincante. « Je ne puis expliquer ce phénomène, écrit l'auteur, qu'en admettant que l'enfant a la mémoire visuelle très développée ; en lui sont associés intimement l'image générale du disque et le titre du morceau. »

Ce même enfant parvenait également à reconnaître, à retrouver certains passages d'une partition de musique dont la mère jouait parfois des extraits au piano. L'enfant paraissait être guidé par le dessin général, la physionomie générale du morceau de musique et des paroles imprimées au-dessous.

Dans une note intitulée : « Exemple de perception syncrétique chez un enfant », Claparède[2] relate un fait qui démontre que l'enfant n'analyse pas : son petit garçon de quatre ans chantait les « Rondes enfantines » de Dalcroze, chants qui lui étaient appris par audition. Cet enfant choisissait dans ce recueil la ronde dont on ne lui indiquait que le titre, bien qu'il ignorât complètement la lecture. Il avait associé chacune des chansons à l'aspect général de la page de musique correspondante. L'enfant savait retrouver la page de la

1. T. Jonckheere. Notes sur la psychologie des enfants arriérés. A propos de la mémoire d'un arriéré médical. *Archives de Psychologie*, 1903, p. 266.

2. Ed. Claparède. Exemple de perception syncrétique chez un enfant. *Archives de Psychologie*, 1907, p. 195.

ronde qu'on lui indiquait, même si le cahier était placé à l'envers. Six mois après que l'enfant n'avait plus vu le volume, il réussissait la même expérience.

Claparède fait remarquer que si la mémoire était globalisante, c'était parce que la perception était globale.

D'autres expériences ont été faites par le Dr Decroly et Mlle De Gand[1] ; leur sujet était un enfant sourd-muet de six ans cinq mois ignorant la lecture. Leur but était de savoir si la phrase se retient plus aisément que le mot et surtout que la syllabe et que la lettre. Ces expériences comportent plusieurs parties :

1° Les expérimentateurs présentent à l'enfant, pendant trente secondes chacun, des petits cartons sur lesquels sont inscrits : 3 lettres, 3 syllabes, 3 mots, 3 phrases. A noter que chaque fois la signification de ce qui est écrit est indiquée et qu'une répétition immédiate est exigée ;

2° La première épreuve, faite le matin, est reprise au cours de l'après-midi ;

3° Deux jours après, on procède à la deuxième série d'expériences consistant en une présentation des 3 lettres, des 3 syllabes, des 3 mots déjà employés auxquels 3 nouvelles phrases sont ajoutées. Tandis que les lettres sont présentées pendant soixante secondes, les syllabes ne le sont que pendant trente secondes ;

4° L'après-midi on représente une deuxième fois cette série en ajoutant les trois phrases de l'avant-veille ;

5° Deux jours plus tard les mêmes lettres et syllabes, trois mots nouveaux, trois nouvelles phrases sont placés sous les yeux de l'enfant ;

6° L'après-midi on y ajoute 3 mots ainsi que 6 phrases déjà montrées ;

7° Après un espace de quatre jours, on observe ce qui lui est resté dans la mémoire : 2 lettres, une syllabe, 5 mots et 8 phrases ont été retenus.

Dans toutes ces expériences, « l'enfant s'est assimilé d'une manière étonnante et permanente les phrases, et cela, beaucoup plus rapidement que les mots et surtout que les syllabes et les lettres ».

1. O. Decroly et Mlle De Gand. Contribution à la pédagogie de la lecture et de l'écriture. Comment un enfant sourd-muet apprit à lire par la méthode naturelle. *Archives de Psychologie*, 1907, p. 339.

Belot[1] a signalé une expérience de lecture globale faite sur une petite fille de quatre ans, qui était parvenue à lire une centaine de mots sans avoir appris séparément les lettres ni les sons.

Enfin, Claparède[2] a expérimenté sur sa fillette de deux ans six mois, et, en quelques jours, elle aussi apprit à lire plus de cents mots, tout en ignorant complètement l'alphabet.

Je résumerai maintenant l'épreuve collective faite par Mme Mosès[3] à la demande de Simon et dont les conclusions viennent confirmer les précédentes.

L'expérience a été faite d'abord dans une classe d'une école primaire de filles dont une élève est âgée de quatorze ans, 13 de treize ans, 12 de douze ans et une de onze ans. Le matériel employé consiste en un timbre-poste de 5 centimes collé dans l'angle d'un certain nombre d'enveloppes que l'on distribue aux enfants. Celles-ci sont invitées à regarder le timbre et à en donner une description écrite. Cette épreuve a été reprise, d'abord dans une école rurale, ensuite par 38 élèves d'un cours élémentaire et par 40 d'un cours moyen d'école primaire à Paris[4], et enfin par 67 enfants d'une école maternelle.

Les réponses de ce dernier groupe ont été étudiées par Simon, et, du grand nombre de conclusions qu'il en a tirées, je ne mentionnerai que les suivantes. Les enfants de trois ans six mois ne donnent pas une description, mais leur réponse est la caractéristique d'une « reconnaissance globale d'emblée ». « L'enfant voit les choses à travers sa petite expérience de la vie »[5], mais, en avançant en âge, il « se dégage de sa vision confuse et globale du début, et son esprit devient davantage apte à isoler chaque détail ». Les réponses des enfants de cinq ans six mois, de six ans, de six ans six mois revêtent une allure plus partielle, plus explicative et contiennent déjà de nombreux détails.

1. Belot. Une expérience de lecture globale. *Bulletin de la Société libre pour l'étude psychologique de l'enfant*, juin 1913, p. 249.

2. Ed. Claparède. *Psychologie de l'enfant et pédagogie expérimentale*, p. 523.

3. Mme Mosès. Observation et description d'un timbre de 5 centimes. *Bulletin de la Société pour l'étude psychologique de l'enfant*, février 1913, p. 127.

4. *Ibid.*, avril 1913, p. 184.

5. Th. Simon. Observation d'un timbre-poste à l'école maternelle et conclusions générales sur l'observation des enfants. *Bulletin de la Société libre pour l'étude psychologique de l'enfant*, mai 1913, pp. 208 et 231.

D'après Jonckheere [1], « il serait intéressant de vérifier ces données en faisant des recherches, non plus sur un timbre-poste, mais sur un tableau dont les dimensions sont plus grandes et où les détails apparaissent avec plus de netteté ».

L'étude des dessins d'enfants peut contribuer largement à la solution du problème qui nous préoccupe, en admettant avec Luquet [2] que « le dessin est incontestablement la traduction graphique des caractères visuels de l'objet représenté ».

Corrado Ricci [3] avait déjà fait observer que les enfants renversent l'ordre de la création en commençant par l'homme au lieu de finir par lui.

Rouma [4], qui a spécialement étudié la question du dessin des enfants, a conclu qu'après le stade préliminaire du griffonnage, qui est surtout dominé par l'imitation des aînés, l'enfant se sent capable de représenter la figure humaine et dessine le plus et en premier lieu la forme générale et la direction générale. A mesure que l'enfant avance en âge, les détails sont mieux observés, sont trouvés avec plus de soin et deviennent plus nombreux.

Luquet a suivi avec minutie l'évolution du dessin chez sa fillette et est arrivé à la constatation suivante (p. 238) : « L'enfant s'attache d'abord à l'ensemble et au général et seulement ensuite au détail et à l'individuel. S'il commence à saisir un objet dans son ensemble sans en distinguer les différents éléments constitutifs, c'est que c'est dans son ensemble, en bloc, que chaque chose intéresse son action. Le passage du général à l'individuel comme direction de l'évolution psychologique peut sembler à première vue d'une interprétation plus malaisée, car la marche inverse paraîtrait mieux d'acccord avec une certaine conceptien. »

Cramaussel [5] se montre très sceptique vis-à-vis des conclusions de Jonckheere et de Claparède, mais sa critique s'adresse surtout à l'expérience de Simon ainsi qu'aux conclusions qui s'en sont dégagées. Il admet qu'il y a progrès de l'analyse, mais que « ce

1. Tobie Jonckheere. *La pédagogie expérimentale au jardin d'enfants*, p. 58.
2. Luquet. *Les dessins d'un enfant*. Paris, 1913, p. 146.
3. Cité par Sully. *Etudes sur l'enfance*. Paris, 1898, p. 465.
4. Georges Rouma. *Le langage graphique de l'enfant*. Bruxelles, 1913, p. 32.
5. E. Cramaussel. Ce que voient des yeux d'enfant. *Journal de Psychologie* (numéro exceptionnel), 1924, p. 161.

progrès paraît être surtout celui de l'expérience et de la logique », non celui de la vision elle-même. A cette fin, cet auteur essaye d'examiner d'autres faits et il observe deux enfants de deux à trois ans qui feuillettent librement une Revue d'art. Il en déduit que les « ensembles » et les « types » qu'il a intitulés « désignations banales et neutres » interviennent seulement aux moments de fatigue, mais il considère comme procédé le plus caractéristique et le plus constant de la pensée enfantine le fait d'aller du même au même, sur un détail étroit exactement saisi.

A l'appui de sa thèse, Cramaussel a signalé un grand nombre de réponses données par ses deux sujets. Il est très difficile de les soumettre à un examen approfondi, vu l'absence des gravures décrites. Cependant, il me semble que dans bien des cas, la réponse a été canalisée par une perception globale, comme le démontrent les quelques exemples que je reproduis :

Des masques en grès sont désignés sous le nom de *singes;* un chandelier à trois branches sous celui d'une *fourchette;* un paysage, arbres, sont appelés du *vent;* les ruines d'un temple grec : une *maison* puis une *table*; un paon : un *pigeon* ; une parure en perles : des *prunes*; tous les enfants sont désignés sous le nom de *Jean ;* un cygne, un faisan, une cigogne sont des *coqs.*

Inutile de prolonger cette énumération, car j'estime que ces quelques réponses suffisent pour montrer que nous sommes en présence d'une vision confuse de l'ensemble bien que l'auteur interprète les réponses d'une manière différente.

Pour terminer cette étude bibliographique, je citerai un travail de Fauville[1] qui intéresse soit par la méthode expérimentale employée, soit par quelques-unes des conclusions, et qui traite la perception tachistoscopique de quatre adultes. A l'aide du tachistoscope de Michotte, on présente aux sujets des cartes de différentes espèces sur lesquelles figurent : des dessins identiques ou différents, des petits objets, des mots, des lettres ou de simples points. Comme certaines réponses peuvent en témoigner, toutes ces choses ne sont pas toujours perçues comme des unités séparées, mais comme des synthèses, des groupements.

1. Fauville. Recherches sur la perception tachistoscopique. Extrait du tome V des *Annales de l'Institut Supérieur de Philosophie.* Louvain, 1924.

Partie expérimentale.

Expérience A. — J'ai présenté pendatn dix secondes environ à 90 enfants de trois à douze ans, c'est-à-dire à 10 enfants de chaque groupe, la reproduction coloriée du tableau « Intérieur hollandais » de Pieter de Hooch. Au préalable, j'ai eu soin de prévenir le sujet que la gravure qu'il allait voir n'allait lui être présentée que pendant un laps de temps très court, et qu'il allait devoir regarder attentivement, afin de pouvoir énoncer tout ce qu'il avait vu.

Cette fois j'ai recherché dans les réponses uniquement le nombre de détails fournis par chaque élève ; dans celle qui suit, par exemple, donnée par un enfant de dix ans neuf mois, j'en ai noté 14 et voici comment j'ai procédé pour arriver à ce relevé :

« J'ai vu *une femme*[1] qui lisait dans *un livre*[2]. Ensuite il y avait un *coffre*[3] avec une *couverture*[4]. J'ai vu *deux sabots*[6], *deux chaises*[8], *deux fenêtres*[10], *un cadre*[11] et *un miroir*[12]. Sur la chaise, il y avait *une assiette*[13] avec *des pommes*[14]. Il n'y avait plus rien. »

Après l'examen de toutes les réponses, j'ai résumé les résultats dans ce tableau :

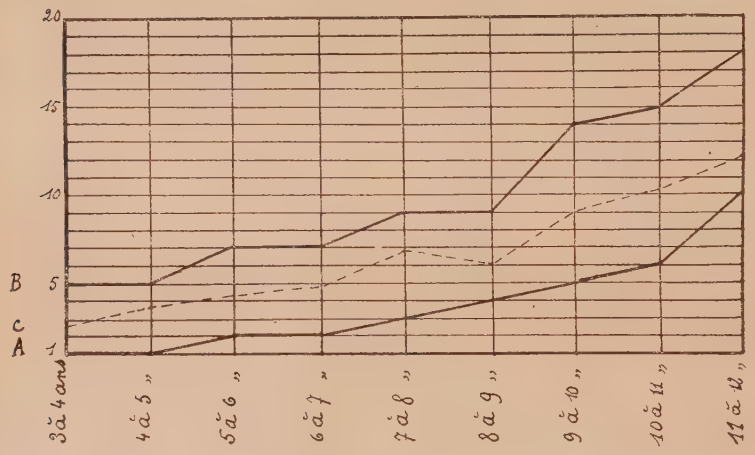
TABLEAU XII

SUJETS	3 à 4 ans.	4 à 5 ans.	5 à 6 ans.	6 à 7 ans.	7 à 8 ans.	8 à 9 ans.	9 à 10 ans.	10 à 11 ans.	11 à 12 ans.
	détails.	détails.	détails.	détails.	détails.	détails.	détails.	détails.	détails.
1°	3	3	5	4	9	9	5	11	10
2°	2	4	6	4	5	4	9	9	13
3°	1	1	2	6	7	7	10	6	15
4°	3	2	3	6	3	6	10	12	10
5°	3	4	4	5	6	8	9	8	11
6°	4	4	5	4	9	4	6	13	14
7°	5	5	4	7	7	6	14	12	10
8°	3	4	2	5	9	6	6	9	10
9°	2	4	4	4	7	7	7	9	18
10°	1	4	7	2	6	5	14	11	10
Total.	27	35	42	47	68	62	90	101	121
Moyenne.	2,7	3,5	4,2	4,7	6,8	6,2	9,0	10,1	12,1

Il nous apprend aussi que :

les élèves âgés de	ont donné entre	ce qui représente en moyenne.
3 à 4 ans	1 et 5 détails	2,7
4 à 5 —	1 — 5 —	3,5
5 à 6 —	2 — 7 —	4,2
6 à 7 —	2 — 7 —	4,7
7 à 8 —	3 — 9 —	6,8
8 à 9 —	4 — 9 —	6,2
9 à 10 —	5 — 14 —	9,0
10 à 11 —	6 — 15 —	10,1
11 à 12 —	10 — 18 —	12,1

Ces résultats apparaissent d'une façon plus suggestive dans le graphique suivant :



A. *Minimum de détails.* — B. *Maximum de détails.* — C. *Moyenne.*

Ce graphique prouve que le nombre de détails signalés n'est pas un effet du hasard, puisque les résultats nous démontrent qu'*au fur et à mesure que l'enfant avance en âge, le nombre de détails qu'il perçoit augmente.*

Il est utile de faire remarquer que la courbe représentant la moyenne du nombre de détails donnés, ainsi que l'indique le graphique, suit une marche particulièrement ascendante à partir de huit à neuf ans.

Immédiatement une question se pose : *Y a-t-il uniquement progrès au point de vue de la perception, et l'augmentation du*

nombre de détails cités n'est-elle pas une conséquence du progrès du vocabulaire?

Simon[1] pense que progrès dans l'observation et progrès de vocabulaire sont choses connexes, plutôt que le premier soit la conséquence du second. « Je ne m'expliquerais pas un progrès de vocabulaire sans progrès de l'idéation », écrit-il.

Cependant, il me semble incontestable que l'enfant connaît des objets qui se présentent dans son milieu, soit par leur couleur, leur forme, leur utilité, sans toutefois pouvoir en désigner le nom, d'autant plus que l'expérience a été faite sur des enfants d'un milieu presque populaire.

Vaillant[2] a d'ailleurs montré que les jeunes enfants se rappellent mieux les objets que les mots.

Par suite, je crois qu'une modification de technique aurait pu influencer notablement les résultats : au lieu de faire appel au langage, j'aurais dû présenter à l'enfant les images séparées des objets qui figurent sur le tableau, les mélanger à d'autres, ceci en vue d'une vérification; de cette façon le sujet aurait pu désigner les objets perçus, sans même en connaître l'expression verbale.

Une seconde expérience que j'ai faite sur les mêmes enfants, peut se résumer comme suit :

Cinq dessins différents ont été montrés aux sujets pendant cinq secondes chacun. Ces dessins représentent des « animaux complexes », c'est-à-dire qu'au corps d'un animal est ajoutée la tête d'un autre.

Voici ce qu'ils représentent :

1° Une tête de vache sur un corps de cheval (au galop);
2° — chat — chien;
3° — vache — cheval (au pas);
4° — cheval — vache;
5° — chien — chat

(J'ai emprunté le modèle de ces dessins à un ouvrage du Dr van Wayenburg, qui les a employés à un autre effet.)

1. Th. Simon. Observation d'un timbre-poste à l'école maternelle et conclusions générales sur l'observation des enfants. *Bulletin de la Société libre pour l'étude psychologique de l'enfant*, 1913, p. 213.

2. Cité par Jonckheere. *La pédagogie expérimentale au jardin d'enfants*, p. 46.

Pour arriver à se rendre compte de la complexité du dessin, il faut que le sujet analyse, perçoive les différents détails.

Les résultats peuvent se résumer comme suit : dans les colonnes 1, j'ai marqué le nombre d'élèves qui ont désigné le nom de l'animal d'après 3 le corps, dans les colonnes 2, le nombre de ceux qui l'ont nommé d'après la tête ; dans les colonnes III le nombre de ceux qui ont détaillé et qui ont constaté la complexité ; dans les colonnes 4, le nombre de ceux qui ont donné une réponse complètement erronée.

AGE	CHEVAL avec tête de vache.				CHIEN avec tête de chat.				VACHE avec tête de cheval.				CHEVAL avec tête de vache.				CHAT avec tête de chien.			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
3 à 4 ans .	6	3	—	1	3	7	—	—	6	4	—	—	9	1	—	—	—	9	—	1
4 à 5 — .	4	4	—	2	2	8	—	—	5	5	—	—	7	3	—	—	2	7	—	1
5 à 6 — .	2	7	—	1	1	9	—	—	2	8	—	—	5	4	—	1	—	10	—	—
6 à 7 — .	1	6	—	3	2	7	—	1	10	—	—	—	4	6	—	—	—	10	—	—
7 à 8 — .	1	8	—	1	1	9	—	—	1	8	1	—	2	7	1	—	—	10	—	—
8 à 9 — .	0	10	—	—	1	9	—	—	1	9	—	—	3	7	—	—	—	10	—	—
9 à 10 — .	1	7	2	—	1	6	3	—	1	5	3	1	—	6	4	—	1	9	1	—
10 à 11 — .	1	5	3	1	1	5	3	1	3	2	5	—	2	5	4	—	6	1	3	—
11 à 12 — .	1	4	5	—	—	5	6	—	3	—	7	—	1	4	5	—	7	0	3	—

D'après ce tableau, je puis conclure tout d'abord que jusqu'à sept ans, aucun enfant n'a perçu la complexité des dessins.

Les tout jeunes (trois à cinq ans) paraissent très souvent nommer l'animal d'après le corps ou plutôt d'après son allure générale ; après cinq ans c'est surtout la tête qui sert à l'identification. Cette évolution est très marquée pour ce qui concerne les dessins numéro 1 et numéro 4.

Jusqu'à sept ans, le nom de l'animal est donné sans hésitation aucune, d'une façon spontanée, c'est une identification sans réflexion, mais après cet âge, quand le sujet est invité à nommer l'animal qu'il a vu, il commence à douter, parfois il déclare même ne pas le connaître ou avoir vu « un animal sauvage ».

C'est à partir de neuf ans que le nombre d'élèves se rendant compte de la complexité va croissant, ils ne se sont pas contentés d'une vue globale, mais ils ont procédé à la perception des détails.

Quelques réponses sont très curieuses et valent la peine d'être signalées.

Roger V... (sept ans un mois). — Dessin numéro 3 : « C'est la femme d'un cheval ».

François D... (huit ans quatre mois). — Dessin numéro 3 : « C'est une chevaline ».

Louis S... (neuf ans neuf mois). Dessin numéro 1 : « C'est un cheval?... non c'est une vache... c'est une vache et un cheval ensemble ».

Charles B... (neuf ans six mois). — Dessin numéro 4 : « C'est un cheval et pas un cheval ».

Pour ce qui concerne le dessin numéro 5 (corps de chat avec tête de chien), une remarque s'impose afin d'expliquer la cause pour laquelle les enfants n'ont pas suivi la même marche que pour les dessins précédents : la tête du chien s'adapte tellement bien au corps du chat, que presque tous les élèves ont déclaré voir « un basset ».

Je crois que les deux expériences que j'ai faites contribuent à démontrer : « que la vision de la silhouette globale précède celle du dessin du détail »[1].

Quelques déductions pédagogiques.

L'enseignement tout entier est dominé par le principe d'après lequel on doit aller du simple au complexe, qui montre la nécessité de passer par les parties avant d'arriver à l'ensemble, d'aller du concret à l'abstrait ou du connu à l'inconnu.

Le Dr Decroly[2] prouve que ce principe, qui trouve son application dans la méthodologie de toutes les branches, est parfait, mais que son interprétation est souvent erronée.

Examinons très succinctement la méthodologie des branches qui font appel à la perception visuelle.

I. Pour enseigner *la lecture*, on apprend d'abord les sons puis on passe à la syllabe, au mot pour arriver à la phrase. Donc l'élément considéré comme simple et concret est la lettre.

II. En *écriture*, on considère même la lettre comme trop complexe

1. Dr Jean Demoor et Tobie Jonckheere. *La science de l'éducation*, p. 94.

2. Dr Decroly. La fonction de globalisation et son importance pédagogique. *Rivista di pedagogia*, Madrid, décembre 1923.

et au cours des premiers exercices, l'enfant est appelé à tracer de petites lignes obliques (/ / /) ensuite des crochets (⌣ ⌣) avant de tracer la première lettre qui est ordinairement la lettre *i*. C'est après l'écriture des différentes parties qu'on arrive à leur combinaison, à la lettre, et par la réunion de celles-ci, à la syllabe, au mot et enfin à la phrase.

III. Le *dessin* s'enseigne d'abord par le point, la ligne verticale, horizontale, oblique. C'est seulement après le tracé de ces éléments qu'on fait dessiner des objets très simples, qui sont très souvent des formes géométriques.

IV. Le premier exercice de *modelage* est la confection de la boule. Puis, on passe au cube, au parallélipipède rectangle et c'est après que les élèves sont appelés à construire un objet simple.

V. Le même principe est observé au cours des leçons de *sciences naturelles*. Dans l'étude du corps humain, d'un animal, d'une plante, on commence par la description de chaque élément, après quoi on arrive à l'ensemble.

« Tout cela n'est justifié et logique que si l'on admet le principe qui semble clair et naturel pour l'adulte, que l'élément est plus facile que l'ensemble », écrit le Dr Decroly[1].

En nous basant sur le fait qui a été démontré expérimentalement, c'est-à-dire que la perception visuelle des enfants est globale, nous devons tâcher de nous entendre sur ce qui est simple et concret pour l'enfant. « Ce qui est simple pour nous, n'est pas *ipso facto* simple pour l'enfant » fait remarquer Claparède[2], et il ajoute que, pour l'enfant, « le tout n'étant pas un assemblage de parties mais au contraire un bloc, une unité, aller du simple au complexe c'est remonter du tout à la partie ».

Pour ce qui concerne la lecture, il a été démontré que la phrase concrète, que l'idée complète sont moins complexes que la lettre. « Donc une méthode qui procéderait par voie visuelle et qui ferait usage de la phrase intelligible aurait l'avantage d'être en rapport avec la psychologie de l'enfant »[3].

1. Dr Decroly. *La fonction de globalisation et son importance pédagogique.*

2. Dr Ed. Claparède. *Psychologie de l'enfant et pédagogie expérimentale,* p. 522.

3. Dr Decroly et Mlle De Gand. Psychologie pédagogique. Quelques considérations sur la psychologie et la pédagogie de la lecture. *Revue scientifique.* Paris, 1906, p. 262.

Cette méthode, imaginée par le Dr Decroly, porte le nom de *visuelle-naturelle* ou *idéo-visuelle* ou encore *visuelle idéo-graphique*. Il est inutile d'entrer ici dans les détails, mais il suffit de dire que cette méthode a fait ses preuves, et l'expérience a prouvé sa supériorité pédagogique sur la méthode analytique-synthétique des mots types.

Pour l'*écriture*, on procède de la même façon que pour la lecture : l'enfant est immédiatement invité à écrire la phrase entière, l'apprentissage des lettres séparées se fait après.

La *méthode de dessin*, dont j'ai brièvement signalé la caractéristique, n'est donc pas conforme à la psychogénèse : au lieu de faire tracer d'abord le point, puis la ligne, etc., demandons à l'enfant qu'il nous dessine des scènes complètes et vécues, mais non des objets isolés ; ce but sera atteint par le croquis libre qui a l'avantage de répondre à la psychologie de l'enfant et d'amener celui-ci du chaos à la précision, par les voies que lui trace la nature de son cerveau [1].

Le même procédé doit être suivi au cours des leçons de *modelage*. Mlle Monchamp [2] réclame pour les enfants toute liberté de faire des expériences, et elle préconise de ne pas enfermer « son activité dans les limites rigides d'une série graduée de modèles qui pour la plupart n'ont pour lui aucun intérêt direct et suppriment toute imagination créatrice ».

Il est nécessaire de remplacer les leçons de *choses et mots* et les leçons de *sciences naturelles* qui font appel à l'analyse par celles qui donnent aux élèves des notions globales. Un exemple suffira pour l'explication de cette idée : pour l'étude d'un animal, au lieu d'attirer l'attention des petits sur chaque système, sur chaque organe, sur chaque fonction, donnons leur des notions globales sur la façon dont cet être se comporte dans son milieu. La même méthode s'impose pour l'étude des plantes; le Dr Demoor et Jonckheere se montrent d'ailleurs adversaires de la dissection des plantes commencée trop tôt [3].

« En sciences naturelles, écrit le Dr Decroly, on croit s'occuper

1. Causeries faites par MM. le Dr Decroly, Gérard Boon. *Essai d'appl. de la méthode Decroly dans l'ens. prim.*, p. 27.

2. Mlle E. Monchamp. L'aptitude manuelle. *Zuid en Noord*, 1912 (30 juin), p. 302.

3. *La science de l'éducation*, p. 95.

d'objets simples, d'éléments, en débutant par l'étude de la fleur, par l'examen des pistils, des étamines, des pétales, et des sépales ; on est précisément en présence d'objets excessivement compliqués qui peuvent eux-mêmes être décomposés en tissus, sièges de fonctions différentes, puis en cellules, qui elles-mêmes sont encore de véritables microcosmes »[1].

CONCLUSIONS GÉNÉRALES

J'ai consigné les conclusions qui se dégagent de cette étude au fur et à mesure que j'avançais dans ce travail et je crois qu'il est inutile de les reprendre toutes; je me bornerai seulement à rappeler ici les plus importantes :

I. L'enfant perçoit plus tôt et mieux les différences que les ressemblances.

II. Le tout jeune enfant ne perçoit pas facilement les petites différences de forme.

III. Il perçoit mieux les couleurs que les formes.

IV. Engagé à décrire une image, l'enfant traverse quatre stades principaux : celui de l'énumération élémentaire, celui de l'énumération complète, celui de la description et celui de l'interprétation.

V. La perception infantile est globale.

Et pour finir cette dissertation, je vais essayer de montrer que *la perception subit l'influence et est sous la dépendance de l'intérêt.*

D'après Claparède[2], « nous percevons les choses de la façon dont il importe le plus de les percevoir ».

Afin de mettre en évidence ce facteur important qui est l'intérêt, je me contenterai de comparer les résultats de certaines expériences que j'ai mentionnés au cours de ce travail.

Ainsi, dans le chapitre I se rapportant à la « perception des différences et des ressemblances », il existe un écart entre les résultats des expériences *A* et *B*, soit que j'ai employé comme matériel des silhouettes, soit de grands rectangles, bien que de couleurs identiques. Cette différence s'est encore accentuée au cours des deux expé-

1. Dr Decroly. *La fonction de globalisation et son importance pédagogique.*
2. Claparède. *Exemple de perception syncrétique chez un enfant*, p. 195.

riences exposées au chapitre III (perception des couleurs et des formes).

Demoor et Jonckheere expliquent (p. 95) pourquoi les jeunes enfants ne font qu'énumérer ce qu'ils voient sur une image : c'est « parce que l'enchaînement des idées visuelles n'est pas réalisé, ne présente aucun intérêt ».

Enfin, Claparède a montré que, si la perception des enfants est globale, c'est que l'enfant n'a aucun intérêt à analyser et qu'il n'analyse pas ce qu'il a sous les yeux, si les parties du tout qu'il observe lui sont encore inconnues ou ne suscitent pas son intérêt d'une façon particulière.

J.-E. SEGERS.

NOTES ET DOCUMENTS

EXHIBITIONNISME ET SYPHILIS

« En dehors des imbéciles, des déséquilibrés et des vieillards, ce sont, écrit Chaslin, les paralytiques généraux qui se livrent à ces actes avec la plus grande fréquence. »

Dans la paralysie générale il y a démence et il y a syphilis. C'est à la disparition du contrôle, normalement exercé sur le domaine des impulsions élémentaires ou instinctives par les sphères supérieures du psychisme, que sont communément attribués les actes délictueux du paralytique général, et en particulier ses attentats à la pudeur. Autrement dit, c'est la démence qui en est rendue responsable. Mais la démence paralytique a pour caractère habituel de se traduire ou de s'annoncer par une excitation des appétits surtout organiques et génitaux, qui pourrait bien ne pas être secondaire à l'involution psychique et jouer directement son rôle dans les erreurs de la conduite. Excitation et démence, tout en combinant leurs effets dans la paralysie générale, ne seraient donc pas nécessairement dépendantes l'une de l'autre. Elles n'auraient de primitivement commun que leur origine : la syphilis. Et il n'est pas dit que l'exhibitionnisme se rattache à la syphilis par l'intermédiaire de la démence plutôt que par celui de l'excitation.

Deux cas d'exhibitionnisme chez des syphilitiques non déments nous incitent à poser la question. Les différences qu'ils présentent portant à la fois sur les modes de la syphilis et sur ceux de l'exhibitionnisme, elles pourraient sembler imputables à quelques corrélations encore plus particulières des uns avec les autres. Mais d'autres facteurs relevant du psychisme individuel sont également susceptibles d'intervenir. Qu'il suffise donc d'exposer les faits, sans déduire de leur comparaison des conclusions trop rigoureuses.

Chez les deux sujets l'existence de la syphilis est démontrée par les réactions humorales. Mais chez l'un elles sont pathologiques dans le sang (réactions de Wassermann et de Hecht positives, floculation 81) et normales dans le liquide céphalo-rachidien (réactions de Wassermann et de

Calmette négatives) ; le taux de l'albumine céphalo-rachidienne est élevé : 0gr,40 (Sicard) ; la lymphocytose est à peine exagérée : 2,7 par millimètre cube (Nageotte). En somme la réaction méningée, s'il y en a, serait des plus légères.

Chez l'autre malade au contraire la réaction de Wassermann, négative dans le sang, est positive dans le liquide céphalo-rachidien. En outre la lymphocytose est de 10,8 par millimètre cube, c'est-à-dire nettement pathologique. L'albuminose atteint également 0gr,40. Donc irritation indubitable des méninges.

Autre différence : dans le premier cas la syphilis est acquise : syphilis conjugale, réaction de Wassermann nettement positive chez la femme, un enfant mort-né, deux autres morts en bas-âge. Elle semble héréditaire dans le second : la mère présente une lymphocytose de 12,5, sa réaction de Wassermann restant d'ailleurs négative ; elle aurait eu en outre des convulsions à six mois avec strabisme consécutif, de la chorée à vingt ans ; elle souffre actuellement de vertiges et d'amnésie intermittente ; de ses deux autres enfants l'un est mort à cinq mois de méningite, l'autre a eu déjà cinq attaques de chorée.

Dans le cas où la syphilis est acquise le premier acte d'exhibitionnisme ne s'est produit qu'après trente-cinq ans ; chez l'hérédo-syphilitique il a eu lieu dès l'âge de seize ans. Il y a enfin entre ces deux exhibitionnistes une diversité de type psychologique qu'il est intéressant de relever.

Observation I. — A. L..., 40 ans, employé, éprouve ses besoins d'exhibition génitale depuis 1921 ; ils le prennent par crises de 2 à 15 jours, avec intervalles de 4 à 6 semaines.

D'ordinaire il ressent brusquement un désir insurmontable de marcher sans but précis. Il s'engage sur une route quelconque et va obstinément « droit devant lui » sans s'arrêter. Veut-il se reposer, il lui semble entendre une voix qui lui commande de repartir. Cette voix il ne l'entend pas du dehors ; elle vient de lui ; elle est comme « partie de sa conscience ». Il ne peut y résister.

C'est aussi « cette voix » qui le pousse à exhiber. Il se met à l'écart, le plus souvent près d'urinoirs, et ne découvre ses organes génitaux qu'en présence de femmes.

Il n'est pas indifférent aux réactions qu'il provoque chez elles. Il est un peu vexé quand elles rient ; ennuyé quand elles se fâchent ; très satisfait quand par hasard elles semblent y prendre plaisir. Toutefois il prétend ne pouvoir préciser s'il y a érection et orgasme.

Au cours d'une de ses crises en 1924, il s'est fait interner pour 5 mois. Une autre fois, en 1925, il est tombé de fatigue dans la rue. Transporté à l'hôpital, il y a subi une prise de sang et une ponction lombaire, dont il ne connaît pas le résultat.

Il est, d'après sa femme, d'un commerce facile. C'est, en dehors de ses crises, un homme travailleur. Leurs rapports sexuels sont normaux. Il dit ne pas avoir de maîtresses. L'examen physique ne révèle aucun stigmate pathologique.

Observation II. — René P... s'est présenté à la consultation de la Salpêtrière en 1922, quelques jours après sa sortie de l'asile, étant sur le point de partir au service militaire et désireux de nous soumettre son cas. Depuis l'âge de seize ans il était enclin à l'exhibitionnisme, et de ce fait il avait été arrêté 2 fois, ce qui l'avait fait d'abord condamner à 1 an de prison, puis interner quelques

mois. Son hérédo-syphilis ayant été reconnue, il est soumis à un traitement arsenical.

Il se présente de nouveau en juin 1924, son service militaire terminé. Durant cette période il n'avait commis aucun acte d'exhibitionnisme. Mais depuis son retour à la vie civile cette habitude l'a repris. Un nouvel examen de son liquide céphalo-rachidien ayant donné des réactions de Wassermann et de Calmette suspectes, avec une lymphocytose de 3,6 ; celui du sang une réaction de Hecht faiblement positive et une réaction de Calmette partiellement positive, il reçoit de nouvelles injections d'arséno-benzol.

En 1925, sa mère raconte qu'il s'est fait encore une fois arrêter, qu'il a été envoyé devant un médecin-expert et déclaré irresponsable. Longtemps, sous le prétexte de ses nombreuses occupations, il résiste à l'invitation de se présenter pour être examiné de nouveau par nous. Il ne cède qu'à l'envoi d'une infirmière chez lui. Il vient alors s'expliquer sans forfanterie ni réticence. Il est d'aspect timide, gentil, un peu bellâtre, et donne plutôt l'impression d'un être faible, qui à distance se retranche, mais ne sait pas résister aux questions qui lui sont posées. Il déclare d'ailleurs que son cas ne lui paraît pas anormal ; il se croit seulement trop timide.

C'est plusieurs fois dans une même journée qu'il lui arrive d'exhiber. Il n'a pourtant pas l'impression de céder à autre chose qu'à des occasions fortuites, c'est-à-dire à la possibilité d'approcher une jeune fille dans un lieu retiré, comme un escalier ou un couloir. Il garde toute sa clairvoyance, mais obéit à un désir plus fort que sa volonté et auquel il n'a nullement l'idée de résister. Il n'éprouve ni besoin ni angoisse ; mais sans érection ni éjaculation, une satisfaction plus grande que dans le coït.

Il dit avoir constaté, seulement après coup, que les jours où il se livre à des actes répétés d'exhibitionnisme étaient des jours d'énervement : quand par exemple le temps est à l'orage, et surtout à la suite d'une contrariété, comme d'avoir perdu au billard ; une autre fois c'était en sortant de chez le juge d'instruction, qui lui avait longuement représenté les risques encourus, s'il lui arrivait de récidiver.

Le rapport de son acte et de ses dispositions dépressives ne lui apparaît qu'ensuite. Dans ces moments-là, sans éprouver le besoin d'avance, il lui suffit de voir une femme qui lui plaise pour se sentir entraîné. Mais l'effet n'est pas brutal. Il faut que les circonstances deviennent favorables, que la femme finisse par entrer dans une maison, par s'introduire dans un escalier. Il doit alors pouvoir attirer son attention. Si elle ne le regarde pas, il n'éprouve aucune satisfaction. Peu lui importe qu'elle se fâche, qu'elle se moque ou même qu'elle le frappe. Mais le charme cesserait immédiatement si elle répondait à son acte par un acte réciproque. L'idée ne lui vient jamais d'exhiber devant une femme avec qui il a des rapports ou avec qui il lui paraîtrait actuellement possible d'en avoir. S'il peut fréquenter une femme, obtenir son sourire, l'exhibition n'a plus d'attrait même et devient impossible dès qu'il la connaît mieux. Aussi pour se corriger de son vice fréquente-t-il les dancings.

Ce qu'il éprouve ce n'est ni le désir ni l'illusion du coït, c'est comme un goût de caresses passives, c'est-à-dire une impression plus douce et meilleure. Il a besoin de se sentir un peu comme la chose d'un être supérieur. Il se dit timide avec les femmes, ne sachant les aborder ni leur faire une proposition. Celles qui l'inspirent sont d'un genre hardi et dominateur. Elles ne doivent pas être trop âgées, encore moins trop jeunes et timides. Il les veut dans les 24 ans. Il doit les imaginer comme différentes des autres femmes, comme n'ayant pas les attributs sexuels de la femme, et c'est pourquoi celles qui lui imposent le souvenir ou l'idée trop précise du coït ne sauraient plus l'inciter à exhiber.

Son exhibitionnisme n'est donc pas seulement commandé par un état dépressif d'ennui, de vague angoisse, mais il se nuance de masochisme, de platonisme mais non d'inversion. Car il ne se sent aucun goût pour les hommes et, s'il rencontre son vice chez d'autres, il en éprouve une irritation très vive, au point qu'un jour de promenade au Bois de Boulogne, étant tombé sur un « satyre », il l'aurait frappé, si des camarades ne l'avaient retenu.

Ses besoins génitaux sont très modérés. A 16 ans il a eu une maîtresse de

2 ans plus âgée que lui. Depuis il n'a eu que des liaisons d'occasion. Après trois ou quatre rencontres une femme perd tout attrait pour lui. Il n'a pas en moyenne de rapports sexuels plus d'une fois par mois. Il ne se masturbe que tout à fait accidentellement. Jamais il ne se livre à des imaginations lascives, et surtout jamais il ne combine ni ne se représente à l'avance des scènes d'exhibition. Elles lui semblent résulter, sans qu'il y ait songé, de l'occasion. C'est seulement ensuite qu'il réfléchit à « l'imbécilité qu'il a faite ». Mais il recommence l'instant d'après, pour peu qu'une autre occasion se présente, et parfois cinq ou six fois de suite, sans que les premières épreuves paraissent l'avoir rassasié.

S'il fallait trouver entre ces deux malades une parenté psychologique, il y aurait à rapprocher la dromomanie du premier, qui est souvent une manifestation d'angoisse, et les états dépressifs du second. Ils se caractérisent d'autre part tous les deux à la fois par leur complète intégrité intellectuelle et par leur syphilis, de telle sorte que la démence étant hors de cause, ils posent la question de rapports directs entre l'exhibitionnisme et la syphilis.

H. Wallon et J. Dereux.

SOCIÉTÉ DE PSYCHOLOGIE

SÉANCE DU 12 FÉVRIER 1925

(Sorbonne, Archives de la Parole).

Présidence de M. L. Lapicque, *président*.

La séance est ouverte à 17 heures 15.

M. Ch. Lalo, *trésorier*, donne lecture du compte rendu financier pour l'année 1924. Le budget de la Société, au 12 février 1925, s'équilibre ainsi :

En caisse le 10 janvier 1924	293 fr. 20
Recettes du 11 janvier 1924 au 12 février 1925 .	295 fr.
	588 fr. 20
Dépenses du 11 janvier 1924 au 12 février 1925.	317 fr. 85
Reste en caisse au 12 février 1925	270 fr. 35

M. Luquet, au nom des commissaires aux comptes, propose à la Société d'approuver la gestion du trésorier et de l'en féliciter. La Société vote des remerciements et félicitations au trésorier.

SUR LE ROLE DES EXCITATIONS D'ORIGINE CUTANÉE
DANS LE MAINTIEN DE L'ACTIVITÉ DU SYSTÈME NERVEUX

par Miguel Ozorio de Almeida

On s'est toujours préoccupé de la question de savoir si le système nerveux central peut maintenir sa capacité de fonctionnement lorsqu'il ne reçoit aucune excitation du monde extérieur. Un animal en repos, — un repos qui peut, en apparence, être complet et se traduire au dehors par l'absence de tout mouvement visible, — mais tout de même éveillé, se maintient dans un état caractérisé par la possibilité qu'il a, au moment voulu, ou sous l'action d'excitations externes, de présenter une série de réactions plus ou moins complexes. Son système nerveux est donc prêt à l'action, et l'état de repos peut être, au fond, le résultat d'un équilibre entre des excitations et des inhibitions qui se contrebalancent. Le système nerveux, dans ces conditions, a un seuil d'excitabilité assez bas, et ses réactions se produisent lorsqu'il est soumis à des changements adéquats du milieu externe.

Cet état d'excitabilité normale est-il lui-même une propriété du système nerveux indépendante des réactions externes, ou est-il le résultat des excitations constantes que le système nerveux reçoit et qui sont ou inhibées ou insuffisamment fortes pour produire une réaction visible? En d'autres termes, l'action est-elle possible en absence d'excitations dépourvues de spécifité, mais qui préparent le système nerveux à exercer son activité?

Un problème d'un ordre aussi général a préoccupé non seulement les psychologues et les physiologistes, mais aussi les philosophes. Les difficultés qu'on imagine à une étude expérimentale de la question ont autorisé quelques penseurs à se passer d'observations et de faits définitifs pour établir des raisonnements aprio-

riques. Ainsi H. Bergson se demande ce qu'il arriverait s'il sectionnait par la pensée tous les nerfs afférents de son système nerveux cérébro-spinal. « Quelques coups de scalpel auront tranché quelques faisceaux de fibres : le reste de l'univers et même le reste de mon corps, demeureront ce qu'ils étaient. Le changement opéré est donc insignifiant. En fait, *ma perception* tout entière s'évanouit. Examinons donc de plus près ce qui vient de se produire. Voici les images qui composent l'univers en général, puis celles qui avoisinent mon corps, puis enfin mon corps lui-même. Dans cette dernière image, le rôle habituel des nerfs centripètes est de transmettre des mouvements au cerveau et à la moelle ; les nerfs centrifuges renvoient ce mouvement à la périphérie. Le sectionnement des nerfs centripètes ne peut donc produire qu'un seul effet réellement intelligible, c'est d'interrompre le courant qui va de la périphérie à la périphérie en passant par le centre ; c'est, par suite, de mettre mon corps dans l'impossibilité de puiser, au milieu des choses qui l'entourent, la qualité et la quantité de mouvement nécessaires pour agir sur elles. Voilà qui concerne l'action et l'action seulement. Pourtant c'est ma perception qui s'évanouit. Qu'est-ce à dire, sinon que ma perception dessine précisément dans l'ensemble des images, à la manière d'une ombre ou d'un reflet, les actions virtuelles ou possibles de mon corps ? »[1].

Quelques observations cliniques, très rares et partant très difficiles à vérifier et à contrôler, ont permis d'étudier des sujets qu'on pouvait placer dans une condition semblable à celle supposée par Bergson. Parmi ces observations le cas le plus célèbre est celui de Strümpell[2]. C'était un jeune garçon de seize ans, présentant une anesthésie complète de toute la peau et de toutes les muqueuses accessibles, cécité d'un œil, surdité d'une oreille, absence des sens musculaire, gustatif et olfactif. Un œil et une oreille étaient les seules voies de communication de son système nerveux avec le monde extérieur. Lorsqu'on interceptait ces deux seules voies, c'est-à-dire, lorsqu'on fermait l'œil et bouchait l'oreille, le sujet tombait dans un profond sommeil. Pour l'éveiller, il fallait employer des excitations adéquates, et les seules

1. H. Bergson. *Matière et mémoire.*

2. Strümpell. Ein Beitrag zur Theorie des Schlafs. *Pflügers Archiv*, XV, p. 573.

efficaces étaient celles qui étaient appliquées sur les sens disponibles. Ce cas de Strümpell a semblé trop parfait, trop beau, trop schématique pour être accepté sans discussion. L'analyse de la nature de cette anesthésie si étendue n'avait pas été suffisamment faite, et l'on a pu parler alors d'hystérie, on a supposé que le sommeil provoqué était un sommeil somnambulique, on a invoqué la suggestion. Des objections semblables ont été soulevées par les observations de Bregmann, de Liégeois, de Ziemssen, de Raymond et de Lafforgue et Paris.

Malgré tout, ces observations sont restées comme un élément important pour la conclusion générale, dans l'attente de faits ou d'arguments d'ordre différent.

Quelques physiologistes, par une induction faite à partir de petits faits multiples, n'hésitent pas à se prononcer. Il suffit de citer Ch. Richet et Richet fils : « L'ensemble des sensations tant externes qu'internes constitue une série de courants nerveux centripètes qui, non seulement permettent à l'organisme de s'adapter au milieu extérieur, mais encore maintiennent le système nerveux cérébro-spinal dans une sorte de *tonus* perpétuel. Il semble que, pour l'exercice intégral des fonctions nerveuses centrifuges (action), les courants nerveux centripètes (sensations) soient nécessaires. Dans certains cas ils provoquent une action, réflexe ou volontaire, bien déterminée ; dans d'autres cas ils agissent en maintenant le tonus nerveux, et en donnant à l'être conscience de lui-même »[1].

Merzbacher[2] non seulement accepte ce rôle des excitations externes dans le maintien du tonus du système nerveux, mais il admet aussi que l'état du système nerveux dépend du nombre des excitations qui lui parviennent. Il introduit ainsi une notion quantitative dans cette question. Nous verrons plus tard que les expériences ne justifient pas cette conception particulière de Merzbacher, du moins sous la forme qu'il lui a donnée.

On peut se demander si la question, posée comme elle est, n'est pas susceptible d'être étudiée expérimentalement. Naturellement, il serait difficile de soustraire un animal à toutes les excitations extérieures. La notion d'excitation extérieure est en elle-même difficile à

1. Ch. Richet et Ch. Richet fils. *Physiologie médico-chirurgicale*, t. I, p. 150.

2. L. Merzbacher. Ueber die Beziehungen der Sinnesorgane zu den Reflexbewegungen des Frosches. *Pflügers Archiv*, LXXXI, 1900, p. 222.

bien définir. On peut, en effet, considérer dans cet ordre d'excitations, non seulement les excitations venant du monde extérieur, mais aussi celles qui proviennent de l'organisme lui-même, et qui sont, en dernière analyse, extérieures au système nerveux. On est en droit de se demander, cependant, si la suppression des excitations les plus importantes pour la vie de l'animal, en laissant de côté celles qui ne jouent pas un rôle constant, n'arrive pas à donner des résultats satisfaisants. Ce sont des expériences ainsi orientées que nous avons, H. Piéron et moi, réalisées sur des animaux inférieurs [1].

Fubini et Langendorff ont, il y a quelque temps, fait des expériences destinées à voir les effets de la suppression de la vision chez la grenouille. Pour ces deux auteurs, les grenouilles privées de la vision se comportent d'une manière semblable aux grenouilles privées de cerveau. Elles se montrent dans un état de dépression caractéristique, présentant des réflexes, mais sans aucune spontanéité de mouvement et sans aucune manifestation d'ordre plus élevé. J'ai répété ces expériences et mes résultats ne confirment pas ceux de Fubini et Langendorff. Les grenouilles chez lesquelles on suture les paupières pour supprimer la vision, ou, en suivant une méthode plus radicale, chez lesquelles on pratique l'arrachement des yeux sont tout simplement des grenouilles normales privées de vision. Cela veut dire que ce sont des animaux entièrement normaux par leur attitude, par leur comportement, par leurs réactions, mais qui tout simplement ne réagissent plus à des excitations visuelles. Les excitations visuelles, quoique très importantes pour la vie de l'animal, ne sont donc pas indispensables pour l'activité normale du système nerveux. Les excitations auditives ont un rôle négligeable chez les animaux inférieurs, comme plusieurs travaux le démontrent [2]. Il en est autrement pour les excitations d'origine cutanée, et c'est ce que nos expériences ont démontré. Nous avons étudié, H. Piéron et moi, les résultats d'abla-

1. Je ne fais pas ici l'exposé des raisonnements comme ils se sont présentés à nous dans la réalité. Ce furent les résultats des expériences qui nous ont amenés à aborder les questions ici traitées et non pas des raisonnements théoriques qui nous ont orientés vers les expériences. L'exposé de la question cependant gagne en clarté à être modifié, en laissant de côté les oscillations et les hésitations du raisonnement fait au laboratoire.

2. Voir les expériences de Ryo Kuroda (Studies of audition in reptiles, *Journ. of comp. Psychol.*, III, 1, 1923, p. 27-36) et de F.-B. Manning (Hearing in Rattlesnakes, *Journ. of comp. Psychol.*, III, 4, p. 241-247), analysés dans l'*Année Psychologique* de 1923, t. XXIV.

tions totales et d'ablations partielles de la peau chez la grenouille et chez d'autres animaux inférieurs. Nous prendrons les expériences sur les grenouilles comme des expériences typiques[1].

L'arrachement de la peau chez la grenouille ne présente pas de difficulté. Comme on le sait, chez ces animaux, la peau n'est adhérente aux tissus sous-jacents qu'en de certaines parties, qui forment les limites des sacs lymphatiques. Après quelques incisions bien choisies, elle peut être arrachée comme l'on retire un gant d'une main. Il ne reste dans ces conditions que quelques lambeaux attachés à la tête et à la face d'appui des pattes, qu'on peut arracher facilement avec une pince. L'opération n'entraîne pas d'hémorrhagie considérable ; les pertes de sang sont d'ailleurs variables avec la taille de l'animal. Les grosses grenouilles et surtout les grandes grenouilles sud-américaines (*Leptodactylus ocellatus*) présentent en général des pertes sanguines plus marquées quoique encore réduites.

La suppression totale de la peau chez la grenouille laisse l'animal dans un état de profonde dépression. C'est une inertie complète avec absence de mouvements, absence de tonus musculaire ; les yeux sont enfouis dans les orbites, les mouvements respiratoires ne se font plus, et, si ce n'étaient les battements cardiaques, on pourrait croire, à de certains moments, l'animal mort. Cet état, que j'appellerai *coma* faute d'une dénomination plus adéquate, peut être variable dans son degré et dans sa profondeur. Il y a des cas où l'animal n'est pas aussi atteint et où il conserve quelques mouvements et quelques réactions. Ce sont en général les grosses grenouilles qui présentent le plus de résistance à l'ablation de la peau.

Cet état général des grenouilles sans peau persiste jusqu'à la mort de l'animal qui peut survenir quelques heures après ou le lendemain au plus tard. Dans quelques cas, l'animal peut par moments reprendre une petite activité, s'éveiller pour quelques instants, maintenir une attitude plus droite, faire quelques mouvements respiratoires. Mais même dans ces cas, la grenouille est très loin d'avoir des réactions normales : elle est beaucoup plus proche de l'état de coma que de l'état tonique physiologique.

1. Miguel Ozorio de Almeida et H. Piéron. 1° Sur les effets de l'extirpation de la peau chez la grenouille ; 2° Action de la peau sur l'état général du système nerveux chez la grenouille, *Société de Biologie*, XC, 1924, p. 420, 422.

Il y a une condition pour que ces phénomènes puissent se montrer : c'est que l'ablation de la peau soit totale et complète. De petits morceaux de peau qui échappent à l'opération et qui pourraient passer inaperçus suffisent souvent pour altérer complètement les résultats de l'expérience. Chez les grenouilles, la peau est plus adhérente à la face et à la surface d'appui des pattes. Comme nous l'avons dit, au moment de l'arrachement, de petits morceaux peuvent rester, et il faut être prévenu de ce fait, parce que ces petits lambeaux de peau peuvent être, quoique invraisemblable que cela puisse paraître, suffisants pour empêcher que l'animal tombe dans l'état de coma décrit.

Quelle est la cause de cet état de dépression de la grenouille écorchée ?

Trois hypothèses se présentent d'abord d'elles-mêmes : on peut l'attribuer à un affaiblissement produit par l'hémorrhagie, on peut invoquer un état de shock dû au traumatisme opératoire, enfin on peut penser à la suppression de la fonction cutanée de respiration assez importante chez ces animaux.

Aucune de ces hypothèses ne résiste à la critique. L'hémorrhagie est insignifiante dans plusieurs cas ou même entièrement négligeable. D'autre part les grenouilles les plus atteintes sont justement les grenouilles de petite taille, et ce sont cependant les grenouilles de grosse taille qui peuvent présenter des pertes sanguines plus considérables. Par ailleurs, l'arrachement de la peau des pattes ou de la face ne produit pas d'hémorrhagie, et c'est ce dernier temps de l'opération qui, dans la plupart des cas, plonge l'animal dans le coma. L'idée de choc doit de même être immédiatement écartée. On ne pourrait pas admettre que cet état de choc ne fût pas produit par l'arrachement de neuf dixièmes de la peau et que le dernier dixième, d'ailleurs de régions variables de la peau, fût la cause du traumatisme. De même pour la respiration cutanée. Un tout petit morceau de peau n'aurait aucune influence sur la respiration, et cependant il est suffisant pour maintenir l'animal dans de bonnes conditions. D'ailleurs nous avons souvent fait des respirations artificielles pulmonaires intenses chez des grenouilles sans peau et cette opération n'a modifié à aucun degré l'état général.

En dehors de ces trois hypothèses immédiates, on pourrait penser

encore à la formation d'une substance par la peau, cette substance ayant une action excitante sur le système nerveux. L'expérience a montré aussi que cette hypothèse ne peut pas être maintenue. Ainsi sur un certain nombre de grenouilles on a écrasé la moelle au milieu du dos, en employant la pince de Baglioni. Ensuite on a arraché la peau de toute la moitié antérieure des animaux, qui sont tous tombés dans un profond coma. Cela ne pourrait pas arriver si l'hypothèse était valable ; la substance sécrétée par la peau de la partie postérieure, transportée par le sang, aurait agi sur le système nerveux antérieur.

La seule hypothèse qui ne soit pas contredite par l'expérience, et que nous avons acceptée, est l'hypothèse de la perte, chez les animaux écorchés, des excitations normales, constamment reçues du monde extérieur, et qui maintiennent le système nerveux dans son activité physiologique. Chez les grenouilles, ces excitations sont, pour la plupart, d'origine cutanée, et l'arrachement ou la suppression de la capacité de fonctionnement de la peau isole l'animal. Il suffit d'un petit morceau de peau pour qu'il y ait une porte de communication avec le monde extérieur, et cette porte de communication est suffisante pour permettre à l'animal de se maintenir dans un niveau d'activité appréciable.

Nous avons vu que les excitations visuelles ne jouent pas, chez les grenouilles, un rôle important comme excitants de l'activité du système nerveux. Dans certains cas, cependant, elles peuvent avoir une petite part dans ces fonctions. Ainsi, il y a quelques animaux qui ne présentent pas, après l'écorchement, une dépression aussi marquée qu'il est de règle d'observer. Chez ces animaux, on peut obtenir le coma profond en leur bandant les yeux. Les grenouilles normales font des efforts pour arracher les morceaux de toile noire qu'on place sur leurs yeux. Les grenouilles écorchées ne font rien, et, si auparavant elles conservaient un petit reste d'activité, traduite par l'attitude et la capacité de mouvements, cette activité disparaît.

On peut, chez les grenouilles écorchées et plongées dans le coma, remplacer les excitations qui manquent par des excitations artificielles. Ainsi, on peut les exciter mécaniquement (pincements, mouvements passifs brusques, ouvertures forcées de la bouche) ou électriquement. Les animaux dans ces cas s'éveillent quelques instants,

reprennent dans une certaine mesure leur excitabilité, et retombent ensuite dans le coma. Dans quelques cas, des excitations semblables peuvent se faire spontanément. Ainsi, les filets nerveux cutanés, qui, après l'arrachement de la peau restent exposés à l'air, peuvent être le siège de processus d'irritation. Cela peut constituer une source d'excitations et l'animal présenter une certaine activité, qui disparaît après la suppression de ces excitations. L'asphyxie peut aussi agir quelquefois comme excitant. Dans l'état de coma, les grenouilles, pour la plupart, ne font pas de mouvements respiratoires. L'asphyxie peut donc s'installer progressivement, étant donnée l'insuffisance de la diffusion des gaz par les tissus exposés. Il arrive donc un moment où les animaux, excités par le sang asphyxique, s'agitent quelques instants, font quelques mouvements respiratoires, pour retomber de nouveau dans leur état de dépression.

Des faits analogues peuvent être observés chez d'autres espèces animales. Ainsi les expériences faites sur les Lacertiliens donnent des résultats identiques, surtout pour les petits Lacertiliens chez lesquels la peau peut être arrachée sans lésions considérables. Chez les Lacertiliens de plus grande taille, il y a souvent des lésions plus importantes. La peau du ventre, très adhérente aux tissus sous-jacents, étant arrachée, entraîne avec elle toute la paroi abdominale.

Chez les Serpents, on observe aussi très bien les phénomènes d'ordre général après l'arrachement de la peau, comme j'ai pu le vérifier avec M^me^ Branca de A. Fialho, à l'Institut Vital Brasil de Nictheroy[1]. Les expériences qui ont été faites sur un serpent non venimeux (*Herpetodryas sexcarinatus*) et sur un serpent à venin Jararaca (*Lachesis lanceolatus*) donnent des résultats tout à fait nets.

Des résultats semblables à ceux que nous venons d'exposer, et qui sont intéressants sous le point de vue des idées générales, peuvent être obtenus sans faire l'ablation de la peau, mais tout simplement en la desséchant d'une manière complète. Lorsqu'on dessèche rapidement la peau d'une grenouille avec de l'ouate, l'animal se montre dans un état de torpeur transitoire. La sécrétion d'eau à la surface de la peau se faisant en peu de temps, l'animal retourne rapidement

1. Miguel Ozorio de Almeida et Branca de A. Fialho. Sur les effets des ablations particlles et totales de la peau chez les Serpents. *Société de Biologie*, XCI, 1924, p. 880.

à son état normal. Dans les conditions de cette expérience, on pourrait penser, à cause des manœuvres nécessaires au desséchement, à des phénomènes d'hypnose. Mais on peut obtenir des résultats plus nets et plus intéressants, en procédant au desséchement par un courant d'air chaud et sec. Dans ces conditions, les grenouilles perdent rapidement de l'eau, et cette perte est à peu près représentée par leur perte en poids. Lorsque la perte est lente, on peut remarquer que la peau de l'animal se maintient humide et en bon état de fonctionnement. Or, dans ces cas, il faut que son poids se réduise de 25 à 30 p. 100 pour qu'il commence à souffrir, comme l'a démontré Maurel[1]. Langlois et Pellegrin[2] ont établi que, pour les dessèchements très lents, la mort des crapauds survient avec une perte de poids de 50 p. 100. Si la perte est rapide, avec une réduction de 10 à 12 p. 100 du poids primitif, c'est-à-dire avec une déshydratation des tissus, qui par elle-même n'a aucune signification, l'animal se présente dans un état de profonde prostration. La peau se montre alors parfaitement sèche et parcheminée. Si l'on remet alors la grenouille dans l'eau, 2 ou 3 minutes après, sans avoir eu le temps de récupérer l'eau perdue, elle retourne à son état normal. C'est donc le desséchement de la peau et l'impossibilité où elle est mise temporairement de parfaire ses fonctions qui expliquent les résultats de cette expérience[3]. Nous publierons plus tard dans un mémoire spécial les détails de ces faits.

En résumé donc, pour que le système nerveux soit capable de maintenir son niveau d'activité normale, pour qu'il présente son tonus fonctionnel, pour qu'il ait son état qu'on peut appeler *sthénique*, il faut que, à tout moment, il reçoive des excitations du monde extérieur. Chez les Vertébrés inférieurs, la source principale de ces excitations est la peau.

De cette façon, le problème d'ordre général que nous avons posé au début de cette communication reçoit une solution inattendue. Il

1. Maurel. Action de la ventilation sur la grenouille. *Société de Biologie*, 1903, p. 154 s.

2. Langlois et Pellegrin. De la déshydratation et des variations corrélatives de la densité du sang. *Société de Biologie*.

3. F. Kunde (Ueber Wasserentziehung und Bildung vorübergehender Katarakte, *Arch. f. wissenschaft. Zoologie*, VIII, 1887, p. 466-485) avait il y a longtemps remarqué que la vitesse de perte d'eau joue un rôle dans les phénomènes produits par la déshydratation. Il expliquait ces faits par l'accoutumance.

peut être abordé par l'expérience et c'est dans le domaine expérimental qu'il trouve sa solution.

L'action de la peau et des excitations cutanées sur le maintien de l'activité du système nerveux peut se faire sentir par d'autres phénomènes. Il y a là, du moment où l'attention se tourne vers cet ordre de questions, des voies à explorer. Nous résumerons les faits déjà acquis.

Mme Lapicque avait montré récemment que la chronaxie d'un nerf comme le sciatique de grenouille montre une modification nette lorsqu'on coupe le nerf en le séparant des centres nerveux ; elle se montre augmentée[1]. M. et Mme Lapicque ont vérifié ensuite[2] qu'on obtient une modification semblable si, en conservant le nerf intact, on arrache la peau de la grenouille ; cette modification de la caractéristique d'excitabilité ne se montre cependant que si toute la peau est supprimée. Tant qu'on laisse un morceau de peau intact, le nerf conserve son excitabilité à peu près normale.

Le tonus musculaire, dont la nature réflexe est admise depuis les expériences classiques de Brondgest, est attribué généralement par les physiologistes à des excitations profondes, musculaires surtout. D'après la dénomination de Sherrington, il serait un réflexe proprioceptif. Par des expériences très simples, nous avons montré, H. Piéron et moi, que le tonus musculaire est étroitement lié à des excitations d'origine cutanée[3]. L'arrachement de la peau ou son anesthésie, ou encore son desséchement, donnent lieu à l'abolition complète du tonus. Des expériences de cet ordre ont été faites sur les trois ordres d'animaux que nous avons employé pour les études antérieures : les Batraciens, les Lacertiliens et les Serpents. Les conclusions générales ont pu être étendues aux Mammifères après des expériences plus compliquées mais des résultats nets[4].

1. Marcelle Lapicque. Action des centres encéphaliques sur la chronaxie des nerfs moteurs. *C. R. de la Soc. de Biologie*, 13 janvier 1923, t. LXXXVIII, p. 46.

2. L. et M. Lapicque. Modification du nerf moteur en relation avec le tonus d'origine cutanée. *C. R. Soc. Biol.*, 1924, t. XC, p. 1338.

3. Miguel Ozorio de Almeida et Henri Piéron. Sur le rôle de la peau dans le maintien du tonus musculaire chez la Grenouille. *C. R. de la Soc. de Biol.*, 1924, t. XC, p. 478.

4. Miguel Ozorio de Almeida et H. Piéron. Sur le rôle de la peau dans le maintien du tonus musculaire chez les Mammifères. *C. R. de la Soc. de Biol.*, XC, 1924, p. 1402.

Ainsi chez le lapin on peut montrer l'action tonique de la peau de la manière suivante. Après section de la moelle dans la région dorsale inférieure, on arrache toute la peau d'un membre postérieur. On observe alors une phase passagère d'hypotonie aussitôt remplacée par une hypertonie qui s'installe progressivement et qui arrive à des degrés extrêmes. Les différents segments du membre sont fortement fléchis et la patte contra-latérale, intacte, présente aussi une hypertonie, pas aussi marquée, mais nette. Cette hypertonie est due à l'irritation des filets nerveux cutanés, dilacérés par l'opération et exposés à l'air. Ainsi l'anesthésie superficielle ou le desséchement de la surface des muscles exposés amène en quelques minutes la suppression de cette hypertonie.

La coordination des mouvements et le sens des attitudes sont aussi dépendants des excitations d'origine cutanée. Ce qui frappe immédiatement dans l'observation d'une grenouille chez laquelle on fait une ablation partielle de la peau, c'est la possibilité de prendre des positions et de conserver des attitudes anormales. D'autre part les mouvements présentent des défauts d'adaptation au but, se font mal et sont incoordonnés. La grenouille n'est pas cependant un sujet de choix pour l'étude de ce cas particulier. Ses mouvements sont encore très simples et très primitifs, et les troubles de la coordination sont en général d'autant plus évidents que les mouvements sont plus compliqués et plus délicats. C'est ce qui explique que ces troubles soient nuls ou presque nuls dans les mouvements de natation de la grenouille dont les pattes sont écorchées, observation faite par Cl. Bernard[1] et qui a été à la base de la notion courante de la non-intervention de la peau dans la coordination des mouvements.

Nous avons, à cause de cela, étendu nos observations à d'autres animaux. Les Lézards chez lesquels on arrache la peau des membres présentent des incoordinations profondes. Lorsque l'animal veut marcher rapidement, il n'arrive pas à coordonner ses mouvements. Il piétine sur place la plupart du temps, et presque toujours il préfère adopter une allure lente compatible avec son incapacité fonctionnelle. La peau a un rôle aussi important dans la coordination

1. Cl. Bernard. *Leçons sur la physiologie du système nerveux.* Paris, 1858, I, p. 251.

des mouvements chez les Mammifères, comme les expériences sur le chien nous l'ont démontré [1].

Ce sont les Serpents qui constituent les meilleurs sujets d'étude dans cette question. Chez ces animaux, les expériences faites en collaboration avec M^me^ Fialho à l'Institut Vital Brasil à Nictheroy [2] nous ont permis d'abord de confirmer entièrement le rôle de la peau dans l'activité générale du système nerveux et dans le tonus musculaire. Quant à la coordination, les expériences réussissent très bien avec les Serpents venimeux qui ont des mouvements d'attaque très compliqués et très caractéristiques, présentant un but défini et étant ainsi subordonnés à une coordination parfaite. Les Serpents venimeux prennent pour attaquer une attitude particulière : ils entortillent toute la moitié postérieure du corps qui offre ainsi un point d'appui solide à la moitié antérieure. Celle-ci peut alors faire des mouvements rapides de projection et de rétraction, à la manière d'un ressort qui se distend et se rétracte. Dans les moments de combat la queue est toujours agitée et montre des mouvements oscillatoires rapides.

Chez un Jararaca (*Lachesis lanceolatus*), nous avons arraché la peau de la moitié postérieure du corps en laissant la peau de la partie antérieure. Le contraste était frappant entre les deux moitiés de l'animal. Tandis que la partie antérieure conservait toute son activité, la partie postérieure, inerte, n'arrivait pas à prendre les attitudes et à faire les mouvements habituels. L'animal ne s'entortillait plus et malgré tous les efforts ne pouvait plus attaquer convenablement faute d'un point d'appui. Un autre Jararaca a subi l'opération inverse : arrachement de la peau de la partie antérieure avec exception de celle qui recouvre la tête et conservation de la peau de la moitié postérieure. Cet animal offrait alors la contre-partie de l'autre. Les attitudes de la moitié postérieure étaient parfaites, mais la partie antérieure écorchée ne pouvait plus faire convenablement les mouvements de projection nécessaires à l'attaque. Il n'a pu sou-

1. Miguel Ozorio de Almeida. Sur le rôle de la peau dans la coordination des mouvements et dans le sens des attitudes. *C. R. de la Soc. de Biol.*, XCI, 1924, p. 878.

2. Miguel Ozorio de Almeida et Branca de A. Fialho. Sur les effets des ablations partielles et totales de la peau chez les Serpents. *C. R. de la Soc. de Biol.*, XCI, p. 880, 1924.

tenir la lutte, toujours si intéressante à contempler, avec un autre Serpent, le Mussurana (*Rachidelus Brasili*). Il ne s'est pas défendu, il n'a pas attaqué, et au lieu d'une lutte on a assisté tout simplement à une scène de cannibalisme. Le Mussurana, étant invincible du fait de son immunité contre le venin des autres Serpents, finit toujours par manger son ennemi. Mais sa victoire est toujours le prix d'une lutte sérieuse dans laquelle il a affaire à un adversaire courageux qui se défend et attaque. Dans notre cas, l'incoordination des mouvements du Jararaca lui a ôté tous les moyens d'attaque et de défense.

* * *

Arrivés à la fin de cette étude nous nous croyons autorisés à formuler quelques propositions d'ordre général.

Les excitations extérieures sont nécessaires pour maintenir le système nerveux en son état de capacité fonctionnelle. Le système nerveux isolé du monde extérieur présente un état d'inexcitabilité et de dépression caractéristiques.

Chez les Vertébrés inférieurs, la principale source de ces excitations est la peau. Ce sont les excitations cutanées qui sont les plus importantes dans le groupe des excitations sthéniques ; les excitations cutanées jouent un grand rôle dans le maintien du tonus musculaire, qui semble indépendant des excitations profondes ou proprioceptives.

La coordination des mouvements et le sens des attitudes dépendent étroitement aussi des excitations d'origine cutanée.

La séance est levée à 19 heures.

Le Secrétaire général,

I. Meyerson.

SÉANCE DU 12 MARS 1925

(Sorbonne, Archives de la Parole.)

Présidence de M. L. Lapicque, *président.*

La séance est ouverte à 17 h. 15.

Le *Secrétaire général* indique les démarches qu'il a entreprises pour essayer d'organiser une « réunion psychologique » de langue française à la Pentecôte, et les difficultés qu'il a rencontrées. Après un nouvel examen, la Société décide de remettre la réalisation de ce projet à 1926.

FOLKLORE ET PSYCHOLOGIE

par A. van Gennep.

La psychologie populaire des diverses régions de la France n'est pas connue encore comme elle devrait l'être : on trouve bien, dans la masse énorme des romans dits régionaux, des analyses psychologiques de personnages et de milieux locaux. Mais par définition, par nécessité aussi, le roman modifie les données de l'observation et les groupe autrement que ne le fait l'étude scientifique ; de plus, le roman choisit plutôt des personnages et des milieux exceptionnels, au lieu que le folklore tente de décrire les personnages et les milieux normaux. D'autre part les monographies locales et les traités de folklore sont eux aussi insuffisants.

La marche de l'étude va nécessairement ici de l'extérieur vers l'intérieur : des villages, maisons, costumes, cérémonies, aux croyances et à la vie proprement psychique. C'est peut-être le tort des folkloristes d'autrefois que d'avoir étudié les croyances populaires en premier lieu indépendamment des méthodes de la psychologie. Le moment paraît venu où le folklore doit se rapprocher de la psychologie et où celle-ci doit aussi regarder le folklore comme une science déjà bien constituée, capable d'apporter des faits sinon nouveaux, du moins remarquables et dignes d'étude. Les deux sciences n'ont qu'à gagner à cette collaboration.

Une période de comparaison universelle a permis à un grand nombre de savants, notamment à Tylor, Frazer, Westermarck, de discerner certains éléments de civilisation qu'on peut appeler « humains », et de développer l'idée fondamentale de Bastian, ou théorie du *Voelkergedanke*, ensuite modifiée par Wundt.

Si le substratum psychique est, dans ses lignes générales, iden-

tique chez tous les hommes, à quelque race et à quelque époque qu'ils appartiennent, il s'en faut cependant que les manifestations de ce substratum soient, elles aussi, identiques. L'étude des différences doit donc succéder maintenant à l'étude des ressemblances. Cette tendance nouvelle se marque de plus en plus dans les monographies ethnographiques consacrées à des populations dites « sauvages » ou « demi-civilisées » ; mais on semble ignorer encore que même dans les pays civilisés subsistent des différences locales dont seule une analyse serrée et systématique permet de discerner les modalités, sinon même les causes.

C'est la raison pourquoi je me suis donné pour but d'étudier la vie populaire, sous tous ses aspects, des deux départements de l'ancienne Savoie, *commune par commune ;* au fur et à mesure du progrès de cette recherche, des objections se sont présentées soit à l'emploi de telle ou telle méthode d'observation ou d'interprétation, soit, surtout, à l'acceptation définitive de telles ou telles généralisations qui apparaissent comme prématurées. L'enquête instituée n'est donc pas conduite au hasard, ni soumise d'autre part à un système arbitraire formulé *a priori*. C'est, si je puis dire, du travail de laboratoire, méticuleux et patient, complexe aussi, puisque la matière étudiée est humaine. Il est évident que dans une telle enquête doivent être utilisées toutes les méthodes à la fois : psychologique comme historique, de Le Play comme de Tylor, de Frazer comme de Durkheim ; et dans le détail, la méthode des rites de passage comme les méthodes linguistique et cartographique.

Les facteurs qu'il faut considérer en premier lieu sont l'espace et le temps. Au lieu de faire porter l'enquête sur tous les pays et sur toutes les époques de la civilisation, on a restreint l'espace étudié à un territoire relativement bien délimité et on a cherché comment les faits se localisent à la surface de ce territoire. D'autre part, aucun de ces faits, quoique observés récemment, n'a de droits à être considéré comme récent ; chacun d'eux a des antécédents historiques, dont on a tenté d'évaluer l'importance. C'est ensuite seulement qu'on a essayé de définir le sens interne, à la fois psychologique et ethnographique, des séries de faits indépendantes les unes des autres, ou liées les unes aux autres, dont l'existence ancienne ou actuelle est prouvée par les documents recueillis.

La région étudiée offre cet avantage d'avoir été politiquement indépendante durant une longue série de siècles ; d'être peuplée par des races anthropologiquement bien différenciées ; d'avoir assimilé des civilisations successives diverses, tout en intégrant aussi des éléments adventices de France, de Suisse et d'Italie ; d'être enfin constituée orographiquement de telle manière qu'on peut y constater avec précision l'influence des courants universels qui réagissent sur les tendances à la différenciation locale due à l'écart de certaines vallées. Dans ces conditions, on trouve réunis la plupart des éléments qui ont joué un rôle non seulement dans la formation des grandes civilisations, mais aussi dans celle des « âmes provinciales », comme on disait au milieu du siècle dernier.

Par l'application de cette méthode géographiquement systématique, différente en son principe de la méthode antérieurement utilisée par les psychologues, les folkloristes, les ethnographes, etc., et qui consistait à ne faire que des « sondages » sporadiques, il est possible de discerner des dominantes et des variantes, ce qui est le but même de toutes les sciences d'observation.

Je ne prétends pas que les faits savoyards permettront à eux seuls de formuler des lois ; mais ils pourront du moins, quand l'enquête sera terminée, servir d'instruments de contrôle. Même une observation superficielle fait distinguer plusieurs couches culturelles en Savoie : on est en droit de supposer, et les faits déjà recueillis sont en faveur de cette supposition, qu'aux variations des mœurs extérieures correspondent aussi des variations mentales.

Compris de cette manière, le folklore est donc un adjuvant utile dans les recherches de psychologie collective ; il a tout intérêt, de son côté, à utiliser les méthodes d'observation et d'interprétation élaborées par la psychologie. Et ce qu'on dit ici de la Savoie, vaut évidemment pour toutes les autres provinces de France, et pour toute l'Europe.

SYNDROME DE COMPENSATION A TYPE DE REPRÉSENTATION OBJECTIVE CHEZ UNE SCHIZOÏDE

par M. Nathan.

M. Mignot a donné le nom de syndromes de compensation à des complexus symptomatiques (rêveries ou délires) qui dérivent les tendances psychiques que la vie n'a pu satisfaire. La rêverie de notre malade appartient à cette catégorie; nous avons cru intéressant de la rapporter ici en raison de son objectivité quasi-hallucinatoire et de l'analyse vraiment pénétrante que cette jeune fille nous a fournie de ce roman intérieur, qui fait partie intégrante de son existence.

Mlle A... est une jeune étudiante de vingt ans, fort intelligente, qui s'observe admirablement, je dirai aussi objectivement qu'on peut le faire soi-même. Dès son enfance, elle était une grande rêveuse, fuyant la société de ses compagnes pour se donner complètement aux contes qu'elle se forgeait, et dont sa poupée était la seule confidente. Plus tard, vers la treizième année, elle revivait Graziella et Raphaele, s'identifiant aux personnages, et négligeait complètement ses études. Pour jouir plus réellement de sa fiction, elle chercha même à se refroidir pour contracter une pneumonie qui l'enverrait se rétablir au pays de Graziella. Elle n'était pas dupe de ses rêves, qu'elle savait fort bien distinguer de la réalité. Cependant, au dire de ses compagnes et de ses professeurs, elle était toujours absente, « dans la lune », toujours « profondément déconcertante ». Vers l'âge de quinze ans toutefois, une de ses professeurs arriva, par son ascendant, à lui rendre le goût de l'étude qu'elle poursuivit brillamment et sans aucune difficulté.

A... attribue ses tendances, son désintéressement de la vie et du réel, aux dissentiments de son milieu familial, qui l'importunaient plutôt qu'ils ne la chagrinaient. Elle confesse son manque d'affectivité vis-à-vis de son entourage, se considère comme une égocentriste, chez qui toutefois l'altruisme subsiste sous forme de morale esthétique. On sent néanmoins

chez elle la nostalgie d'un foyer au vrai sens du mot. « L'affection filiale, la tendresse paternelle, les confidences réciproques de frères et de sœurs, bref toute la richesse sentimentale dont est douée une famille très unie m'a complètement manqué. J'ai eu jusqu'à douze ou treize ans une réserve à dépenser que j'ignorais moi-même. Mais c'est dans l'image, la représentation littéraire idéalisée, sublimée, de mes sentiments que j'ai déversé toute mon affection. C'est par elles que j'ai pris conscience de ce qui manquait à ma nourriture morale ».

On ne peut mieux définir le syndrome de compensation; toutes ces aspirations apparaissent en effet dans ces romans intérieurs dont les principaux épisodes sont dramatisés et dont les personnages se meuvent dans un décor, parlent, agissent souffrent, succombent : A... souffre et se réjouit en eux, et, dans sa vie, leur opinion lui sert d'étalon moral. Elle se demande avant de décider ce qu'ils penseraient de telle ou telle action. Son attitude est celle d'un spectateur captivé par un drame, dont il reconnaît l'irréalité. Chaque sujet a sa personnalité : les comparses évoluent généralement autour d'un personnage central qui objective les pensées, l'idéal, et même quelques-uns des défauts de leur auteur. Ces héros et son héros actuel notamment, ont un type physique préraphaélite et sont en relation, toute littéraire il est vrai, avec l'auteur du Corydon. Or, Mlle A... confesse avoir éprouvé pour un de ses professeurs féminins, qui ne s'en est jamais douté, une passion qui ne semble pas dépourvue d'homosexualité.

Tous les personnages de ses drames ont en plus un passé, des antécédents personnels et familiaux soigneusement fouillés. Claude M..., par exemple, est fils de Bretons mystiques et archaïques; lassé de la rude discipline du collège, il s'est fait protestant au grand scandale de sa famille. Il est actuellement interne des hôpitaux et exerce ses fonctions comme un véritable apostolat. Il est, de plus, un linguiste distingué, un philosophe original et goûté, auteur d'une thèse fort appréciée sur la philosophie bergsonnienne. Il vit avec une jeune artiste dont il a un enfant de trois ans, d'une intelligence particulièrement précoce. Son intérieur est sobre et artistique. Il reçoit la visite de nombreux amis et engage avec eux des discussions intéressantes sur toutes sortes de sujets.

Or, ce jeune homme ne correspond à aucun individu réel connu de la malade. Il cristallise son idéal.

Nous avons insisté sur l'objectivité des représentations; Mlle A... parle à ses personnages mais n'oserait les toucher de crainte de ne saisir qu'une ombre, comme le rêveur dont parle Taine. Mais ces rêves ne demeurent pas immuables; ils s'enrichissent, se complètent d'épisodes nouveaux, de retouches incessantes, sans lesquels ils perdent tout intérêt aux yeux de notre malade. Peu à peu le rêve pâlit, son objectivité s'estompe. De pièces dramatiques, dit-elle, ils passent à l'état de poèmes détachés, de toiles ébauchées, de phrases qu'on isole, d'une symphonie, pour elles-mêmes.

Ainsi Mlle A... est un type de tempérament schozoïde; elle a rompu partiellement avec la réalité et adopté le rêve par pure dilection. Faut-il attribuer cette attitude à sa nature ou aux tristesses de son foyer? On ne saurait faire la part exacte de ces deux facteurs qui ont incontestablement collaboré. Son rêve est pour elle une tour d'ivoire, mais elle sait l'abandonner pour la réalité, l'oublier pour un travail ou une lecture qui l'absorbe; ce rêve est donc fort compressible, et l'on peut prévoir qu'il s'évanouira en présence d'une réalité conforme à son idéal.

Nous ne voulons pas soulever ici une querelle de mots pour décider s'il faut qualifier d'hallucinations conscientes et volontaires ces représentations objectives. Baillarger, Taine, Brière de Boismont, Séglas et d'autres nous ont révélé toute une gamme d'états intermédiaires entre la rêverie et l'hallucination vraie, en passant par l'hallucinose exempte de phénomènes délirants. Dans l'observation de Mignot, le sujet, enfant assisté fort affectif, souffrait de l'absence d'un foyer et voyait dans ses bienfaiteurs des gens qui auraient pu connaître ses parents. Parfaitement conscient de la subjectivité de ses tendances, il ne versa dans le délire qu'à la suite d'un épisode confusionnel d'origine toxique. Nous croyons que, chez notre malade, parfaitement lucide et fort intelligente, cette éventualité ne se produira pas, pas plus que celle de la démence schizophrénique, dont elle s'était inquiétée à la lecture de revues psychiatriques.

La séance est levée à 19 heures.

Le Secrétaire général,

I. Meyerson.

NÉCROLOGIE

LUCIEN HERR (1864-1926)

Le puissant esprit dont nous essaierons d'esquisser un portrait moral, ne sera pas commémoré ici pour quelques articles charmants qu'il a donnés au *Journal de Psychologie*. Ses comptes-rendus et cette introduction subtile à un curieux texte inédit, provenant d'*Une délirante mystique et érotique au XVIII^e siècle*[1], sont de simples témoignages d'amitié donnés à un groupe de savants dont il estimait hautement la tentative. Ils ne sauraient donner la mesure de l'homme. C'est son amitié qui a été précieuse à notre *Journal*.

La vie, la pensée, l'action de Lucien Herr demanderont, pour être retracées, un livre difficile à écrire. Cette action semble invisible, et elle remplit près de quarante années de la troisième République. Elle a revêtu des formes multiples. Elle a été scientifique, philosophique, politique et sociale. La chute d'un ministère a quelquefois été déterminée par une lettre de Herr (comme ce fut le cas pour le ministère Charles Dupuy après l'élection de M. Loubet à la présidence de la République). Ç'a été une action occulte et rayonnante, bienfaisante toujours.

Elle commença quand Herr revint d'Allemagne et de Russie, en 1887. Il avait entendu Wundt à Leipzig, Teichmüller à Dorpat. Ses pérégrinations l'avaient entraîné jusqu'à Nijni-Nowgorod. Il revint alors occuper ce poste de Bibliothécaire à l'École Normale, où il avait eu pourtant des devanciers remarquables, de Chantepie et Rébelliau,

1. 15 janvier 1925.

mais dont il a fait une fonction si éminente et si originale. Cela, il faut l'avoir vécu. Aucun homme ne nous a donné si jeune, ni si puissamment, ni si constamment depuis, l'impression de la supériorité. Une conversation avec Herr vous subjuguait. Elle était jaillissante d'idées, étourdissante de dialectique. A l'âge où d'autres tâtonnent, son solide jugement, son sens psychologique aigu, son sentiment réaliste de la répercussion lointaine des faits surprenaient. Ajoutez une langue savoureuse qui n'était qu'à lui, une pétulance juvénile, redoutable et affectueuse, qu'il a longtemps gardée.

Pas l'ombre de légèreté morale dans cette vive fantaisie. Il a eu toujours pour lui-même les exigences scientifiques les plus strictes, et chez autrui, malgré la dureté nécessaire pour le mauvais travail, un respect infini des qualités probes. Si l'on veut se rendre compte de ses qualités de 1890, il est bon de relire quelques-uns de ses articles dans la *Revue Critique,* ceux du temps où Alfred Fouillée liait sa gerbe, annonçait sa psychologie, ébauchait sa métaphysique et sa morale ; où Bergson entrait en ligne par une thèse fameuse ; où Pierre Janet commençait ses investigations novatrices. Il n'y a pas de publication importante dans l'histoire des idées philosophiques qu'il n'ait signalée le premier, depuis *l'Histoire de l'Atomistique* de Kurd Lasswitz, jusqu'aux grands travaux par lesquels Clemens Baeumker a renouvelé la patristique, en passant par les précieuses éditions de textes de Diels ou de Vitelli qui ont transformé l'étude des Présocratiques et des commentateurs d'Aristote. Il donnait d'excellentes leçons de méthode, sans pédantisme, sans affectation d'autorité. Il avait l'avance d'une étrange précocité ; mais il restait modeste comme un homme qui se cherche, qui aide par de rugueux encouragements ceux qui cherchent près de lui ; et sous le reproche encore on sentait la fraternité. Si la *Revue critique*, dirigée par Arthur Chuquet, a pu continuer la sévère besogne de redressement scientifique commencée sous le second Empire par la pléiade des Gaston Paris et des Paul Meyer, elle le doit à des collaborateurs tels que Lucien Herr.

Il a pu sembler ainsi qu'il fût surtout un bibliographe. Derrière son vaste bureau de l'École Normale où s'amoncelaient les livres qu'il triait pour l'achat, on le voyait encore occupé de bibliographie. Et combien de services bibliographiques n'a-t-il pas rendus à chacun de nous ? Il a été le centre d'un réseau d'informations qui allait jusqu'au

fond des provinces. Il avait présents à l'esprit les projets scientifiques de nous tous. Il s'imposait le rude dépouillement des revues, des livres nouveaux, des catalogues, pour nous informer des instruments indispensables. Il se munissait d'avance pour nous obliger. Nous trouvions presque fait le triage des bons et des mauvais travaux. Sa Bibliothèque, dont il avait fait le plus remarquable instrument de culture générale supérieure qu'il y ait sans doute à Paris, il en connaissait toutes les ressources. Il y orientait les débutants ; mais les plus experts trouvaient encore auprès de lui à apprendre. Il n'y a pas d'homme qui ait autant augmenté le « rendement » scientifique français que ce travailleur dont il ne reste pas une brochure.

Il a été tel, dès 1890. Si l'on veut se représenter ce qu'il fut dix ans après, il faut relire ce portrait que Léon Blum, dans ses ingénieuses *Nouvelles Conversations de Gœthe avec Eckermann*, trace d'un inconnu qu'il ne nomme pas, mais qui est Lucien Herr :

« Oui, répond Meyer, mais ce qu'il ne faut pas oublier, c'est qu'il a existé, qu'il existe encore des hommes qui, sans se vouer à une œuvre personnelle, sans s'attacher proprement à aucune recherche, se sont précisément donné pour tâche de pénétrer chaque science spéciale jusqu'au point où ses résultats peuvent servir à la connaissance générale de l'univers. Il sont une encyclopédie vivante, mais une encyclopédie raisonnée, unifiée, — filtrée, si je puis dire, — disposée harmonieusement en un seul entendement. De tels hommes sont vraiment le microcosme. Ils représentent la conscience réfléchie de l'univers en un moment déterminé de son existence. Nous avons connu des hommes de cette sorte, des hommes de la race de Herder... » — « Heureux, reprend Eckermann, les jeunes gens qui tombent dans leur sphère d'attraction » (p. 310, 312).

Ces traits de la physionomie n'ont pas varié depuis. Ils se sont accusés seulement, et creusés de pensée. L'affection des jeunes gens pour lui n'a pas diminué pour s'être nuancée de respect. Est-il surprenant qu'un aussi vigoureux caractère ait aussi suscité des hostilités? On peut pardonner à Péguy ses injustices violentes, que sa mort rachète, et aussi bien Herr a voulu les oublier. Au contraire il faudra contredire toujours les descriptions infidèles et tortueuses par lesquelles Jean Tharaud a méconnu une amitié dont il a goûté avec nous

le charme et dont il n'aurait pas contesté l'action généreuse au temps où il avait de la liberté d'esprit.

*
* *

Une œuvre philosophique de Lucien Herr aurait marqué infiniment dans la science. Nous nous sommes fait de lui les promesses les plus grandes. Aucune de nos espérances ne paraissait pouvoir dépasser son talent. Nous l'avons connu très résolu à achever ses thèses. Il méditait une *Bibliotheca platonica* qui eût fourni, dans un vaste *in-octavo* rédigé en latin, le compte-rendu critique de toute la littérature platonicienne depuis les résidus des biographes grecs jusqu'aux plus récents travaux de détail. L'énorme monceau des éditions, des interprétations, il l'eût débrouillé. Il eût dit les contre-sens psychologiques accumulés par chaque siècle, jusqu'à cette époque singulière du XIX^e^ siècle où, à force d'*athétèses*, les Allemands ne laissaient à Platon que la *République*, et pas même en entier. Herr était merveilleusement préparé par sa lecture des textes. Avec quel souvenir enivré il parlait de la lecture qu'il avait faite de *Parménide* sous les ombrages de l'Hartmannswillerkopf, non loin de son Altkirch natal!

Puis nous attendions de lui ce grand *Hegel* en trois volumes, dont nous nous figurions qu'il serait un ouvrage classique. Un premier volume aurait transposé en français moderne tout le système formulé par Hegel dans un si difficultueux algorithme. Un second volume en aurait fait la critique interne, psychologique, en aurait démonté les ressorts, et fait apercevoir les mobiles profonds. Un troisième en aurait montré le rayonnement large sur tout le siècle, non seulement en Allemagne, mais dans le monde. Pour ce livre, Herr avait condensé des lectures en foule, d'abord en prenant des fiches, puis, par degrés, plus négligemment, se fiant à sa prodigieuse et fidèle mémoire.

Nous n'aurons pas son *Hegel*. Nous n'en savons pas la pensée directrice. Il ne l'a confiée à personne. Elle a sans doute souvent changé. Des circonstances défavorables ont entravé l'œuvre quand elle était possible. On ne pouvait s'en tenir pour l'interprétation de Hegel à la vieille édition de ses élèves. Or, Karl Hegel, fils du philosophe,

avait refusé à notre ami la communication des manuscrits inédits. Ils ont été depuis déposés à la Bibliothèque royale de Berlin. A ce moment Herr ne pouvait plus faire à Berlin le séjour prolongé qu'aurait exigé le dépouillement. Il laissait doucement avancer la nouvelle édition critique, aujourd'hui commencée, mais qui est loin d'être menée à terme. Les explorations de Wilhelm Dilthey ont transformé l'histoire de la jeunesse de Hegel. Des monographies pénétrantes (Purpus, Lask, et en France, Jean Wahl) reprennent à la base la critique des concepts premiers. Herr suivait tous ces efforts. Les aperçus intelligents de Benedetto Croce ne l'avaient pas laissé indifférent. Mais surtout il a admiré vivement les chapitres par lesquels E. Meyerson, dans son grand traité d'épistémologie (*De l'explication dans les sciences*), a différencié Hegel de Schelling et dit en termes profonds pourquoi Hegel s'est insurgé d'emblée contre les méthodes de la science positive moderne, pourquoi cette insurrection, destinée à échouer, a néanmoins dû être tentée, si bien qu'il faut parler avec respect de la tentative naufragée, alors cependant que personne ne peut songer à la reprendre.

Nous avions toujours pensé que Herr, sur le tard, résumerait à son tour ses recherches, ses réflexions, son expérience. « La vie en a décidé autrement », disait-il. Il ne le disait pas sans mélancolie.

* * *

Ce qui l'a empêché d'aboutir, ce sont pour une part des défauts éclatants, qui furent la rançon de ses plus hautes qualités. D'abord une « curiosité vorace » (le terme est de lui) qui ne s'arrêtait plus avant d'être apaisée. Il est allé ainsi très loin dans bien des sens. Nous l'avons connu celtisant spécialisé, expert au breton, au gallois, retraduisant sur le texte les poèmes du cycle de Peredur, et capable d'enseigner la linguistique celtique à l'École des Hautes Études. Puis, c'est le russe qui le séduisit. Il le comprenait à merveille, avait lu dans le texte toute la philosophie sociale russe, les grands romanciers. Il a lu pendant quinze ans un journal russe tous les jours. Il a écrit des articles nombreux de politique étrangère russe; et sa préface pour un livre de Milioukoff, traduit par lui, fut prophétique.

Ses lectures infinies n'ont jamais été faites au hasard. Il a voulu être un homme imprégné de toute la culture intellectuelle présente ; et il a été cet homme. Dans son loisir des dimanches, il a lu d'un bout à l'autre, à mesure qu'ils paraissaient, l'énorme *Antlitz der Erde* d'Eduard Suess, la *Dogmengeschichte* d'Adolf Harnack, les vastes recherches de Strzygowski, par lesquelles ont été bousculées toutes les notions antérieures sur les origines de l'architecture médiévale. Il a procédé toujours par grandes enquêtes systématiques. C'est pourquoi il fut toujours d'un jugement si sûr. Les entretiens du dimanche après-midi, chez lui, vers 1893-95, étaient des fêtes de l'esprit. Plus tard, entre 1900 et 1913, j'ai pu souvent lui offrir l'hospitalité modeste de mes ombrages de Sceaux. Là, je me préoccupais moins de discuter avec lui que de lui procurer dans le calme quelques heures de détente.

Son domaine vrai a été sa Bibliothèque. Elle a été un foyer extraordinaire d'activité scientifique et civique. On y affluait de loin. C'était un défilé constant d'élèves, de professeurs, de savants étrangers. Personne ne le quittait sans lui être redevable. Il ne faisait pas acception de croyances politiques ou religieuses. Ses convictions robustes, il les exprimait fortement, quand on l'y conviait: S'il vous supposait d'emblée inaccessible à ses raisons, il vous épargnait la discussion. Il n'a jamais songé à empiéter sur une conviction sincère. Son action était celle d'un magnétisme naturel, un véritable génie socratique. Il explorait les consciences par une percussion profonde, leur apprenait à s'interroger, à passer au crible tous les préjugés factices. Il ne tourmentait plus personne, dès que la personnalité vraie s'était enfin révélée, avec ses résistances naturelles.

Un prosélytisme fraternel lui a amené bien des âmes. Il faudra toujours redire que Jaurès est devenu socialiste par lui, un soir de longue discussion nocturne. Lors de l'Affaire Dreyfus, une fois sa conviction faite qu'un innocent était maintenu au bagne par une déplorable erreur judiciaire, il n'eut de cesse qu'il n'eût constitué ce premier noyau d'universitaires qui rédigèrent la pétition initiale pour la revision du procès. Dans ces mois tragiques, l'Ecole Normale, grâce à Herr, a été vraiment la conscience morale du pays. Clémenceau, Anatole France, Jaurès, de Pressensé, tous les combattants glorieux de cette cause immortelle n'y sont venus qu'après lui. L'apôtre silen-

cieux et infatigable qui a fait les premières conversions décisives ne s'est jamais nommé.

Ce don d'aimanter les âmes, il l'a eu toujours. Ernest Lavisse le savait bien, et s'il accepta la direction de l'Ecole en 1904, ce fut à la condition que Paul Dupuy et Lucien Herr fussent ses conseillers, ses truchements aussi auprès des élèves et les vrais directeurs d'études. Dans cette grande crise de transformation qui rattachait l'Ecole Normale à l'Université de Paris, la lucide et ferme pensée de Herr lui a gardé le caractère d'une ardente communauté laborieuse et pensante. Est-il besoin de dire qu'elle est restée aussi un foyer de patriotisme épuré ? La phalange de morts héroïques dont les noms sont inscrits dans le vestibule du jardin, au-dessus du jeune guerrier mourant de Landowski, en témoignerait.

* * *

Ceci est le cœur et l'intelligence de Herr. Il ne faut pourtant pas oublier la poésie de sa vie, qui a été la musique. Il n'a jamais su vivre sans son piano. Il possédait une vaste bibliothèque de partitions musicales, tous les classiques italiens, allemands, français, russes, depuis la Renaissance. Il avait étudié tous les théoriciens de Rameau à Riemann, possédait son Ambros à fond, et toutes les monographies notables sur la vie des musiciens. Son jeu, sans atteindre à la virtuosité qu'on exige aujourd'hui des professionnels, était d'une pureté classique et d'une rare intelligence. Herr a charmé par la musique bien des heures de son long célibat. Je sais une petite musicienne, qui l'a précédé dans la mort, et qu'il avait mise au piano à l'âge de six ans, suivie jusqu'à la vingtième année. C'était un délice, dans ces beaux exercices de déchiffrement à quatre mains, de le voir enseigner par la seule vertu contagieuse de l'exemple. Quand nous voudrons reconstruire la pensée de Herr, songeons qu'elle était portée par une musique intérieure qui en faisait le flot profond, continu et chantant. Il a eu le don socratique, mais à sa dialectique il n'a pas manqué l'inspiration de la plus mélodieuse des Muses.

* * *

Tout cela, dans la douceur de son foyer tardivement fondé, lui a fait une vie heureuse à sa façon ; et en tout cas il l'a choisie. On s'est étonné de cette existence si pleine de renoncement. Des présidents du Conseil prenaient ses avis. On lui a souvent offert des postes avantageux. A quelle destinée aurait-il été inégal? Il s'obstinait à rester bibliothécaire. Nous étions remplis de regret. Nous nous disions que ce pays ne savait pas utiliser ses intelligences d'élite. Nous dirons aujourd'hui qu'il y a toujours de la présomption à prétendre juger un grand sage. Herr est resté fidèle à sa Bibliothèque, parce qu'il l'aimait. Il lui a dû l'indépendance, la satisfaction d'être son maître. Sa forte volonté ne se fût pas pliée à des fonctions où l'autorité est partagée et où la coalition des médiocres investit tôt ou tard et use les hommes les plus robustes. Il a pu alimenter, par l'arrivage quotidien de livres nouveaux, son insatiable curiosité. Sa Bibliothèque lui a épargné l'esclavage de l'enseignement qui, même dans les Facultés, est grand et qui laisse aux plus souples et aux plus vivants d'entre nous son pli déplaisant. Enfin elle lui a permis cette action directe sur toutes les sections de l'Ecole Normale, qui a été si originale et qui fut la grande joie de sa vie. Il s'est construit dans les esprits de toute une génération un monument qui ne se compare à rien et qui durera autant que le dernier survivant d'entre nous.

Ce qu'il faut déplorer, c'est le statut longtemps insuffisant des bibliothèques qui, après un labeur écrasant, obligeait Herr à chercher un travail supplémentaire au dehors. Pourtant regretterons-nous qu'il ait été dix ans secrétaire de la rédaction à la *Revue de Paris*, auprès d'Ernest Lavisse et de Ganderax? N'a-t-il pas contribué à faire de cette Revue, dans ces années-là, la meilleure des grandes Revues françaises? — Nous plaindrons-nous qu'il ait accepté la direction du Musée pédagogique? Mais il y est devenu tout autre chose qu'un administrateur : l'informateur vigilant que la direction de l'Enseignement primaire chargeait d'étudier la matière même de ses réformes; et, pour tout le personnel primaire de la Seine, un ami paternel dont les conseils ont soulagé beaucoup d'humbles peines. J'ai vu combien, là aussi, on le pleure. — Serons-nous fâchés qu'il ait accepté de revoir les manuscrits et les épreuves de toute l'*Histoire de France* au XIX^e^ siècle, d'Ernest Lavisse? Mais ne savons-nous pas combien, pour Ch. Seignobos, pour S. Charléty, pour G. Pariset, pour

Ph. Sagnac, sa collaboration a été stimulante et fructueuse, et combien elle a contribué à la solidité, à la bonne tenue, à la perfection de l'ensemble? Il n'y a pas jusqu'à ses travaux de librairie qu'il n'ait ennoblis; et sa traduction de la *Correspondance de Schiller et de Gœthe,* augmentée d'une exquise préface, est un chef-d'œuvre.

*
* *

Il est bien vrai pourtant que cela ne nous suffit pas; et nous sentons qu'un grand vide existe dans la littérature et dans la science françaises, puisque le nom de Lucien Herr n'y est pas marqué par une œuvre à sa mesure. Y manquera-t-il toujours ? Nous aurions formé un vœu : la publication de ses lettres. Beaucoup d'entre nous ont reçu de lui des lettres d'un tour particulièrement vivant, éloquentes, incomparables à la fois de force et de grâce. Ses dernières volontés nous interdisent de publier ses lettres intimes, mais exceptent « celles, dit-il, qui pourront servir à l'histoire de mon temps ». Méditons cette distinction. Ne nous laisse-t-elle pas une latitude? Ces lettres d'un intérêt général, ne faut-il pas dès maintenant les rechercher, les classer, les signaler, puis les publier? Nous aimerons toujours à parler de lui; nous écrirons sur lui des notices, peut-être des livres. Mais que savons-nous de sa vie si ramifiée, si profonde et si secrète ? Quel profit pour tous et quelle douceur ce serait pour ses amis d'entendre sa propre voix ! Car nous ne nous habituerons pas à admettre qu'elle se soit tue pour jamais.

Charles Andler.

CHRONIQUE

INSTITUT J.-J. ROUSSEAU

COURS DE VACANCES

Le grand succès obtenu par les Cours de Vacances de 1924 et 1925 a engagé l'Institut J.-J. Rousseau de Genève à organiser un nouveau cours cette année, du 2 au 14 août. Il est destiné, non seulement aux étudiants et aux futurs éducateurs, mais aussi aux praticiens de l'enseignement et à toutes les personnes qu'intéressent les idées novatrices en matière d'éducation. On y parlera de la psychologie de l'enfant, de la psychanalyse, de l'étude des langues, de l'éducation des enfants anormaux. Les principaux conférenciers seront les professeurs Claparède et Bovet, de l'Université de Genève, Piaget, de l'Université de Neuchâtel, M^lle^ Alice Descœudres, le D^r^ de Saussure, M. Albert Séchehaye. Le cours comprendra des leçons, des séances d'exercices pratiques, des entretiens, des visites d'écoles e d'institutions internationales. Quelques heures seront réservées à des communications des participants. La création du Bureau international d'Éducation, en liaison avec l'Institut J.-J. Rousseau, et le récent voyage aux Etats-Unis du professeur Pierre Bovet donneront au prochain cours de vacances un intérêt exceptionnel.

Pour programmes et renseignements s'adresser : Institut J.-J. Rousseau, 4, rue Charles-Bonnet, à Genève.

Le gérant : R. Lisbonne.

ÉVREUX, IMPRIMERIE CH. HÉRISSEY

L'ORIENTATION LOINTAINE ET LA RECONNAISSANCE DES LIEUX

Si, depuis les temps les plus reculés, les faits d'orientation lointaine et de reconnaissance des lieux ont frappé tous les observateurs, la solution du problème que posent ces faits ne préoccupe les naturalistes que depuis un demi-siècle à peine. Et ce n'est guère que dans le cours des vingt-cinq dernières années qu'est intervenue l'expérimentation systématique.

Les recherches effectuées ont eu surtout pour objet les Invertébrés, plus spécialement les Insectes. Sur les Vertébrés, nous possédons plutôt des observations fortuites que des expériences rigoureuses et bien réglées. On ne peut donc dire que le problème soit complètement résolu. Les données acquises fournissent cependant des indications importantes, qui permettent d'esquisser les grandes lignes du phénomène, tout en faisant ressortir les lacunes à combler. De plus, les moyens utilisés pour obtenir des résultats positifs indiquent les voies à suivre pour aboutir à des résultats plus nombreux et plus complets.

I

LE PROBLÈME ET LA MÉTHODE

Posons tout d'abord le problème.

Une Abeille sort de la ruche; elle s'éloigne, puis, à quelque distance, à grande distance souvent, s'arrête sur un bouquet de fleurs et butine. Elle va d'une fleur à l'autre, évolue en divers sens, décrit des tours et des détours multiples, sans aucun ordre; au bout d'un temps elle s'envole et, presque aussitôt, prend la direction de la ruche, qu'elle rejoint par le plus court chemin.

Une Fourmi procède de manière analogue. Elle quitte son nid, seule, comme si elle marchait à l'aventure ; elle suit un trajet sinueux, jusqu'au moment où elle rencontre un butin quelconque. Alors elle s'arrête et repart, sans hésitation marquée, dans la direction du nid.

De même font encore les Oiseaux. Ils vont et viennent loin du nid, circulent un peu dans toutes les directions, mais retournent constamment à leur point de départ par la voie la plus directe. Bien mieux, le Pigeon voyageur, enfermé dans une cage, transporté fort loin du colombier sans rien apercevoir de la route, serait pourtant capable de rejoindre son point de départ.

Et ainsi feraient de nombreux animaux.

Comment retrouvent-ils ou découvrent-ils leur chemin ? Quels mécanismes entrent-ils en jeu ?

Deux hypothèses ont été proposées.

L'une résout le problème par le moyen le plus simple. Elle suppose l'animal doué d'un sens interne supra-sensible qui le rendrait capable d'une véritable divination.

L'autre fait appel aux sens de l'animal. Ou bien celui-ci utiliserait un ou plusieurs des organes des sens communs ; sa mémoire sensorielle — visuelle, olfactive, tactile, auditive, musculaire — entrerait en jeu. Ou bien il utiliserait une sensibilité spéciale lui permettant de percevoir des composants du milieu imperceptibles pour l'Homme, tels que les ondes électriques ou magnétiques. Entre ces deux hypothèses, comment décider ?

L'hypothèse d'un sens interne, aussi bien que celle d'une sensibilité spéciale, échappent à toute recherche directe. Au contraire, les sens habituels, bien connus de l'Homme, sont à notre portée immédiate. Le plus simple, et le plus sûr, est donc d'organiser la recherche comme si ces sens jouaient un rôle ; quand l'analyse sera terminée, en ce qui les concerne, nous verrons bien si, par eux, nous tenons la solution du problème ou s'il faut pousser nos investigations dans une autre direction. Par exclusion, peut-être parviendrons-nous à un résultat satisfaisant.

Ainsi comprise, l'étude rentre dans le domaine du biologiste ; elle lui appartient en propre et d'une manière quasiment exclusive.

Avant tout, en effet, cette étude doit demeurer strictement *objective*, au même titre que l'étude des formes ou celle des fonctionnements. Si, pour comprendre les faits observés, nous nous replions sur nous-mêmes et assimilons le comportement de l'animal à celui que nous aurions eu en pareille circonstance, nous attribuons implicitement à l'animal nos sensations et nos perceptions : notre analyse ne porte pas sur son objet, dès lors nos conclusions perdent toute valeur.

Pour éviter cet écueil, contre lequel tout effort s'annihile, il importe de maintenir obstinément la recherche en dehors de nous : nous connaissons les terminaisons sensorielles des animaux, ainsi que divers composants du milieu jouant le rôle d'excitants ; nous apprécions également, grâce à sa traduction motrice, l'excitation qui résulte de l'interaction de ces terminaisons et de ces composants.

Pouvons-nous aller plus loin ? L'excitation n'implique aucune représentation ; elle n'a souvent pour effet qu'un réflexe pur : le mouvement de l'iris sous l'action de la lumière, par exemple, n'est pas la vision. De plus, chacun sait qu'à toute représentation correspond, chez l'Homme, une sorte d'appréciation de l'excitant, une sensation, et que le processus se termine par une coordination, une élaboration des sensations qui est la perception. L'observation de l'animal nous conduit-elle à retrouver chez lui : représentation, sensation, perception ?

La question mérite de nous arrêter. De la réponse que nous lui donnerons dépend en grande partie la solution même du problème que nous examinons.

Or, si nous adoptons pour un instant le point de vue psychologique strict, dès que nous dépassons l'excitation, ne sortons-nous pas du domaine biologique ? La représentation n'est-elle pas un fait de conscience, et l'étude n'exige-t-elle pas, alors, davantage — ou autre chose — qu'une observation strictement objective ? Pareille question s'est posée depuis longtemps ; Piéron (1) attribue très justement à Huxley (2) le mérite d'avoir, le premier, clairement expliqué que l'observation des mouvements des animaux n'exige nullement la connaissance d'états de conscience. Sans les nier, on en fait abstraction, on ne suppose pas qu'ils existent : quelles que soient les apparences, elles n'autorisent point à formuler une hypothèse

qui risquerait de modifier, de transformer les faits et de fausser les conclusions.

Quand il s'agit d'orientation et de reconnaissance des lieux, cette attitude biologique s'impose d'une façon toute particulière. Souvent, en effet, et très fortement parfois, les animaux donnent l'impression d'effectuer des déplacements délibérés et de poursuivre un but bien défini. Or, nous n'avons aucun moyen de savoir si cette impression correspond à quelque réalité. Et nous éviterons de commettre une erreur, même légère, en ne faisant pas intervenir une intention, une délibération — un état de conscience — dont nous ignorons tout. Demeurant objective, l'analyse expérimentale pèchera peut-être par défaut ; mais il sera toujours plus facile de combler une lacune que de redresser un fait déformé par l'adjonction d'un fait imaginaire. En toute occurrence, les faits observés suffiront pour reconstituer un mécanisme.

A suivre cette règle, on éprouve sûrement quelque difficulté, et d'autant plus que le langage qui s'offre à nous d'une manière immédiate suppose, justement, les états de conscience : « vouloir », « chercher », « s'apercevoir », « faire ceci *pour* aboutir à cela », etc., sont autant de locutions familières que nous utilisons quand nous décrivons notre comportement, et que nous n'hésitons pas à utiliser quand nous décrivons le comportement des animaux. Sans doute, le biologiste qui les emploie sait bien ce qu'il veut dire. Mais, quoiqu'on fasse, les mots — ceux-là surtout — véhiculent certaines notions ; ce sont elles que le lecteur ou l'auditeur verront ou entendront derrière ces mots, en dépit de toutes les précautions. Il est si simple de substituer la conjonction « et » à la préposition « pour », de décrire les déplacements d'un animal sans dire qu'il « cherche », qu'il « veut », ou « s'aperçoit ». Il suffit de ne pas insérer dans les descriptions ses propres sentiments ; de ne pas ajouter à l'observation ses sensations et ses perceptions. Vraiment, qui veut faire œuvre scientifique doit éviter d'introduire dans sa recherche des notions qu'il ne peut atteindre, dont l'existence même reste une hypothèse actuellement invérifiable.

Procéder ainsi n'est donc pas, comme certains le prétendent, diminuer la valeur et la portée de l'analyse expérimentale ; c'est,

bien au contraire, lui donner toute sa force de pénétration, c'est lui assurer des résultats exacts et complets. Ce serait par exclusion, et dans la mesure où l'analyse échouerait, que nous aurions le droit, à titre provisoire, de combler une lacune par une hypothèse.

II

L'ORIENTATION CHEZ LES INSECTES VOLANTS

L'accord ainsi établi sur la nécessité de la méthode objective dans l'étude de l'orientation, abordons cette étude même.

C'est chez les Invertébrés, chez les Insectes notamment, que les faits acquis sont les plus nombreux et les plus expressifs. A divers égards, ces organismes sont mieux maniables et se prêtent avec une facilité relative à des essais variés. Mais il convient de distinguer parmi eux ceux qui se déplacent en volant et ceux qui se déplacent en marchant.

En raison même du mode de déplacement, le problème ne se pose pas tout à fait de la même manière. L'animal qui vole n'utilise forcément qu'une partie de ses organes des sens; l'animal qui marche peut, au contraire, les utiliser tous, ou même ne pas utiliser ceux qui semblent indispensables aux animaux volants.

Examinons tout d'abord ceux-ci.

En ce qui les concerne, une analyse sommaire préalable s'impose avant tout.

L'observation courante montre que toute Abeille qui cesse de butiner regagne aussitôt la ruche en suivant une ligne droite, la « ligne d'Abeille ». Le fait est très anciennement connu, et les chasseurs de gâteaux l'utilisent pour découvrir les ruches sauvages. Ils capturent une première Abeille, lui donnent un peu de miel, puis la lâchent. La direction que prend l'Insecte étant exactement notée, les chasseurs capturent, à une courte distance de là, une seconde Abeille et procèdent avec elle de la même manière. Si les deux Abeilles appartiennent à la même ruche, elles suivent deux trajets qui se coupent en un certain point : ce point correspond à l'emplacement de la ruche.

De même, les Abeilles capturées aux abords d'une ruche, puis

transportées et lâchées en un point assez éloigné (2 kilomètres par exemple), repartent tout de suite en prenant la direction de la ruche. Gaston Bonnier (3) a mis le fait hors de doute.

Ces faits bien connus montrent tout le contenu du problème : le retour au nid comprend trois temps qui se succèdent sans interruption. En effet, le départ en direction n'a de résultat utile que si l'insecte reconnaît l'emplacement de son nid, puis s'il reconnaît le nid lui-même. Cela constitue trois opérations, qui paraissent distinctes *a priori* et qu'il faut, de toute nécessité, examiner séparément : *a*) départ en direction jusqu'aux abords immédiats du nid ; *b*) reconnaissance de l'emplacement ; *c*) reconnaissance du nid.

Ces trois opérations correspondent-elles ou non chacune à un mode de guidage spécial ? L'affirmative est fort vraisemblable, du moins en ce qui concerne les Abeilles. Un examen sommaire permet, en effet, de penser que la première n'implique pas forcément les deux suivantes, et que la seconde n'implique pas davantage la troisième. Le départ en direction ne se confond pas avec la reconnaissance de l'emplacement de la ruche, car, le plus souvent, l'Abeille ne peut *voir* la ruche au moment où elle cesse de butiner ; elle n'en peut même pas voir l'emplacement. Parfois l'Abeille va butiner à plusieurs kilomètres ; dans tous les cas, elle s'éloigne assez pour être séparée de sa ruche par des rideaux d'arbres, des accidents de terrain ou des constructions.

En outre, les preuves abondent qui obligent d'admettre que l'emplacement de la ruche ne se confond pas, pour l'Abeille, avec cette ruche. En déplaçant une ruche de 1 à 2 mètres, Turner (4) déroute des Abeilles, qui voltigent longtemps sur l'ancien emplacement avant de retrouver la ruche. Bethe (5) obtient le même résultat avec des déplacements plus faibles encore ($0^m,50$). Les Insectes viennent voler à l'endroit où se trouvait l'entrée, et le nombre de ceux qui retrouvent la ruche diminue avec l'importance du déplacement. Dès que l'on rapproche la ruche, ils se précipitent dessus ; même, ils entrent dans une caisse quelconque occupant la place de la ruche.

Mais ils n'entrent pas d'emblée, ils manifestent une certaine hésitation. Et cette hésitation indique clairement que si les Abeilles reviennent à cet emplacement, elles n'acceptent pas tout de suite la ruche qui s'y trouve.

Ces faits ne sont pas spéciaux à l'Abeille. Bien d'autres Hyménoptères nidifiants se comportent de manière analogue. Pour ne citer que les plus récents, Descy (6) sur *Vespa vulgaris* et *Osmia rufa*, Verlaine (7) sur *V. vulgaris* ont observé des manifestations comparables pour de faibles déplacements des nids (1 centimètre). De mon côté (8), j'ai vu *Polistes gallicus* s'obstinant sur l'ancien emplacement d'un nid, distant du nouveau de 25 centimètres à peine. Et même, l'attraction qu'exerce cet ancien emplacement est tel que les Guêpes passent parfois à côté du nid déplacé, sans être retenu par lui, du moins au début.

Ce n'est donc pas le nid, en tant que tel, qui sert de repère. L'animal vole dans la direction d'un emplacement qu'il n'aperçoit pas, d'ordinaire. Par suite, cette marche en direction générale constitue un premier temps du retour au nid ; et ce temps se confond avec le problème même de l'orientation.

A. — *La marche en direction générale.*

Alors se pose la question : s'agit-il de repères sensoriels? ou l'animal possède-t-il un sens interne de la direction qui le mène en dépit de tout ?

Cette dernière hypothèse a été soutenue par J.-H. Fabre (9) et Bethe (5) ; mais leurs expériences n'apportent aucun élément de preuve.

J.-H. Fabre utilise, tout d'abord, des Abeilles solitaires, des Chalicodomes. Sept individus sont transportés à 4 kilomètres : quatre reviennent. Fabre suppose que les trois autres étaient des éclopés, blessés par l'expérimentateur ou fatigués par la route.

Dans un nouvel essai, quarante individus sont transportés à 4 kilomètres, une vingtaine *environ* partent : deux reviennent en quarante-cinq minutes, ayant butiné ; treize autres reviennent après de longues heures.

L'imprécision de ces résultats frappe dès l'abord et contraste avec le ton catégorique des conclusions. J.-H. Fabre ne sait rien des individus qui ne reviennent pas ; il ne connaît même pas le nombre exact des partants ; la longueur du temps employé par les individus qui reviennent lui semble sans importance.

Deux autres séries d'essais ne fournissent pas de résultats plus expressifs. Il transporte au loin un certain nombre de Chalicodomes enfermés dans des boîtes ; avant le lâcher, il imprime aux boîtes de rapides mouvements de rotation, destinés à dérouter les Insectes. Les observations faites permettent de dresser le tableau suivant :

a) *Série en pays non accidenté.*

10 individus transportés à 4 kilomètres : 3 retours ;
10 — — — : 4 —
50 — — — : 17 —
20 — — — : 7 —

b) *Série en pays accidenté.*

40 individus transportés à 4 kilomètres : 9 retours ;
15 individus transportés à 9 kilomètres après un trajet compliqué : 7 retours ;
15 individus transportés à 9 kilomètres après un trajet direct : 6 retours.

La disproportion des individus soumis aux expériences et des rentrées frappe dès l'abord ; elle devrait inspirer la plus grande prudence quant aux conclusions. De plus, en aucun cas, Fabre ne fait la contre-épreuve nécessaire, qui consisterait à reprendre les Insectes et à les ramener au même point de départ, afin de savoir combien d'entre eux reviendront et dans quel temps ils reviendront. Satisfait des résultats obtenus, Fabre conclut à l'existence d'un « sens de la direction ».

De si médiocres expériences ne suffisent pas pour soutenir une telle conclusion. Au surplus, des expériences analogues, faites par le même auteur sur des *Cerceris*, ne font que souligner l'opposition majeure qui existe entre les résultats obtenus et les conclusions : constatant le retour de quatre *Cerceris* sur douze transportés à 4 kilomètres, Fabre *suppose* que les autres reviendront et demeure sur une réserve prudente quant à la réalité de leur retour. Puis il prend texte de cette expérience pour repousser à nouveau l'hypothèse que l'Insecte utilise des repères extérieurs, et insiste sur l'existence d'un « sens de la direction ».

Bethe conclut de la même manière en s'appuyant sur des expériences tout aussi sujettes à caution, bien que pour d'autres raisons. Il lâche en ville, à Strasbourg, dans une rue bordée de hautes maisons et au voisinage de son jardin, deux lots d'Abeilles, un de six individus, l'autre de huit. Du premier lot :

Quatre Abeilles partent en bonne direction ;
Une Abeille part en mauvaise direction ;
Une Abeille part en direction douteuse.

Du second lot, toutes les Abeilles partent en bonne direction, avant même d'avoir atteint le faîte des maisons.

Le vice fondamental de ces expériences réside dans l'hypothèse, tenue pour un fait, que les Abeilles utilisées ne connaissaient pas la ville. Bethe l'admet sans le prouver. Or, tout conduit à penser le contraire. D'une part, la ruche était toute voisine du lieu du lâcher ; d'autre part, Strasbourg renferme des jardins publics et privés, et possède des débitants de sucre ou de matières analogues qui ne manquent pas d'attirer les Abeilles. Comment affirmer que les individus utilisés par Bethe n'avaient jamais traversé rues et jardins ou visité les boutiques ? Les résultats obtenus ne sauraient être pris en considération.

Une expérience de sir John Lubbock (10) pourrait seule donner quelque appui à l'idée d'un « sens de la direction ». Lubbock place un verre plein de miel dans une chambre éclairée sur deux faces par des fenêtres ; un nid de *Vespa sylvestris* est situé, au dehors, dans la direction de l'une de ces fenêtres, constamment fermée. Par l'autre fenêtre, qui reste ouverte, une Guêpe entre dans la chambre, vient au miel, sur lequel elle demeure pendant trois minutes, puis elle s'envole et part, en direction de son nid, vers la fenêtre fermée : elle tournoie dans la chambre sans arriver à sortir. Portée dehors par Lubbock lui-même, elle revient peu après et, repartant de nouveau en direction de son nid, bute de nouveau contre la fenêtre fermée. Cinq fois de suite, elle se comporte de la même manière. J. Lubbock ne paraît pas éloigné de penser que « les Guêpes ont le sens de la direction et ne trouvent pas simplement leur route au moyen de la vue ». La conclusion ne découle pas nécessairement des faits. L'auteur néglige de nous donner diverses indications importantes sur la dis-

position des lieux. Il ne dit pas, notamment, si la fenêtre fermée n'était pas plus éclairée que la fenêtre ouverte. L' « obstination » de l'Insecte à venir buter contre un obstacle infranchissable paraît due bien plutôt à quelque influence de cet ordre qu'à une impulsion interne spéciale. D'ailleurs, le fait que la Guêpe a finalement appris le chemin du retour contredit nettement les conclusions de Lubbock : le « sens de la direction » consiste-t-il à prendre une route barrée ou à retrouver précisément le chemin qui conduit au nid ?

En définitive, les expériences d'où les auteurs prétendent tirer la preuve de l'existence d'un sens spécial, indépendant des repères sensoriels, ne sont guère valables, et nous ne saurions les retenir.

Bien au contraire, les expériences bien montées conduisent vers une tout autre conclusion.

Dès l'abord se présente une observation très générale. Au moment où les Abeilles et les Guêpes quittent leur nid pour la première fois, elles s'élèvent en volant à reculons et s'éloignent lentement les yeux tournés vers le nid ; elles procèdent de la même façon lorsque le nid a été déplacé. Quel que soit le déterminisme de ce comportement, et quelle que puisse être sa véritable utilité, il est de toute évidence que l'Insecte a devant lui l'image du nid et de ce qui l'environne : les plus grandes probabilités sont pour que cette image soit enregistrée ; nous avons là une première présomption que l'Insecte fixe des images sensorielles.

Puis, l'Insecte se retourne et gagne les champs. Il va, vient et revient, chassant ou butinant, et l'on ne peut écarter la nouvelle présomption que, tout en volant, il prend une connaissance visuelle du monde extérieur, qu'il enregistre d'autres images sensorielles.

L'enregistrement, notons-le bien, n'implique nullement l'intervention d'états de conscience. Nous en avons la preuve par nous-mêmes : et c'est précisément l'une des rares circonstances où notre introspection peut aider à l'analyse du processus. Force est bien de reconnaître, en effet, que, souvent, nous voyons sans regarder, que nous fixons des images d'objets auxquels nous ne prêtons nulle attention consciente. Ce n'est donc pas faire une hypothèse gratuite, ni donner à l'animal des qualités spécifiquement humaines, que de le

supposer doué d'une propriété qui s'exerce précisément en dehors des états de conscience.

Les faits, d'ailleurs, concordent pour montrer la réalité des repères visuels que ces observations initiales laissaient prévoir.

Les expériences de H. von Buttel-Reepen (11) apportent une première indication. Il transporte une ruche à 7 kilomètres de son emplacement, puis il capture plusieurs Abeilles avant qu'elles aient pu sortir et circuler dans la nouvelle région. Il lâche les Abeilles, par groupes, à des distances de la ruche variant entre 40 et 80 mètres : chaque fois qu'un obstacle, arbre, maison, buisson, s'interpose entre le point de lâcher et la ruche, les Abeilles sont incapables de se retrouver. Au contraire, toutes les Abeilles qui ont pu sortir retrouvent la ruche, quand elles sont lâchées dans les mêmes conditions. Les secondes, on doit nécessairement l'admettre, ont pris connaissance des lieux que les premières ignoraient.

D'ailleurs, pour procéder à de pareilles expériences, il est inutile de déplacer les ruches ; il suffit, comme l'a fait aussi H. von Buttel-Reepen, d'utiliser des Abeilles jeunes, qui ne sont jamais sorties : lâchées, même à courte distance de la ruche, aucune ne rentre. On peut faire varier l'expérience en lâchant des Abeilles au crépuscule, non loin de la ruche : elles décrivent quelques cercles en volant et tombent bientôt, définitivement perdues.

Plusieurs années auparavant, Romanes (12) avait fait une expérience analogue. Disposant une ruche à 300 mètres environ de la côte, dans un bâtiment situé au milieu de vastes jardins, il laisse aux Abeilles le temps (un jour) d'explorer les environs immédiats ; il ferme alors la ruche et capture un certain nombre d'individus, qu'il divise en deux lots : il lâche l'un à 250 mètres de là, au bord de la mer, hors des jardins, et l'autre à l'extrémité même des jardins : du premier lot, aucun individu ne revient ; du second, tous reviennent, et rapidement.

De même, E. Yung (13) transporte sur le lac de Genève, à 3 kilomètres de distance, un lot d'Abeilles extraites d'une ruche située sur le bord du lac : ces Abeilles ne reviennent pas. Au contraire, un second lot, appartenant à la même ruche, est transporté à 6 kilomètres dans les terres : toutes les Abeilles reviennent.

Ces faits semblent très significatifs. Non seulement aucun ne suggère l'idée d'un sens spécial, mais tous conduisent à l'idée de repères

visuels : les Abeilles s'égarent dès qu'elles sont lâchées dans une région inconnue.

L'expérimentation avec des Guêpes donne des résultats concordants. Recueillant toute la population (25 individus) d'un nid de *Vespa sylvestris* (14) disposé sous une cloche à tubulure (fig. 1)

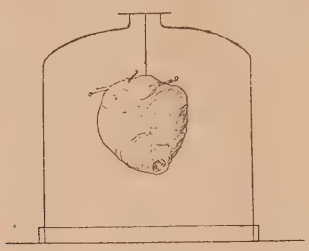


Fig. 1. — Nid de *Vespa sylvestris* déposé sous une cloche à tubulure.

devant une fenêtre, je les lâche à 50 mètres de ce nid, dans une région où, suivant toute vraisemblance, elles circulent habituellement (fig. 2, A). La première est de retour au bout de deux minutes, 19 rentrent successivement au cours de la première demi-heure, 4 autres sont de retour au bout de une heure quarante-cinq ; 2 seulement sont

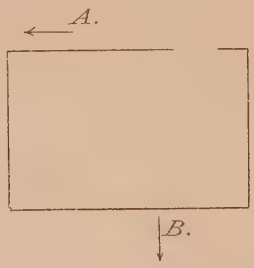


Fig. 2. — Directions des lâchers des *V. sylvestris*. — En A, à 50 mètres de la fenêtre devant laquelle est le nid ; en B, à 200 mètres, de l'autre côté de la maison.

définitivement perdues. Trois heures après, les 23 Guêpes sont transportées à 200 mètres du nid, dans une région toute différente, une maison s'interposant entre le nid et le lieu du lâcher (fig. 2, B) : le premier retour n'a lieu qu'au bout de onze minutes quarante secondes ; le cinquième après seize minutes ; le treizième après deux heures quarante-cinq ; 11 individus sont définitivement perdus.

Les treize Guêpes rentrées sont reportées, le lendemain matin, au

même endroit : *toutes rentrent,* la première en sept minutes, portant un butin ; la cinquième en douze minutes ; la sixième en treize minutes avec un butin ; la treizième en une heure quarante-cinq minutes.

Ces trois séries d'épreuves sont concluantes ; elles montrent clairement que le retour au nid coïncide, pour les Guêpes, avec la connaissance des lieux, et celle-ci implique un apprentissage. En région connue, le retour est immédiat, le déchet infime ; en région inconnue, le retour est long et le déchet considérable ; les individus qui ont finalement trouvé leur route la refont plus vite la seconde fois, et il n'y a pas de déchet.

* * *

Cette connaissance des lieux n'étant et ne pouvant être due, dans le départ en direction des Insectes volants, qu'à l'enregistrement de repères visuels, quels sont-ils et de quelle nature ?

D'autres expériences apportent sur ce point des précisions qui constituent une approximation satisfaisante.

Ch. Ferton (15) observe une Abeille solitaire, *Osmia rufo-hirta,* qui niche dans des coquilles d'Escargot (*Helix pisana*). Le nid est en A (fig. 3), tandis que l'Abeille, butinant en M sur une touffe de plante, parcourt constamment le trajet MA. A un moment donné, l'Osmie transporte sa coquille en B, à 12 centimètres de l'emplacement primitif : continuant à butiner en M, elle ne revient pas directement de M vers B, mais fait un crochet dans la direction de A. L'observateur transporte alors la coquille en C, à 12 centimètres de B ; l'Osmie revenant de M, tournoie un certain temps et trouve enfin sa coquille ; elle revient butiner en M et fait, au retour, sans se poser, mais en marquant un arrêt au niveau de A et de B, le trajet M A B C. Puis, d'elle-même, l'Osmie remet son nid en A ; alors, de la touffe M, elle part en direction de A ; sans l'atteindre, elle marque, au point *a*, une inflexion vers B jusqu'au point *b*, puis, décrivant une nouvelle courbe, elle arrive en C, d'où elle repart vers A : elle parcourt ainsi, sans station, le trajet M *a b* C A. Enfin, Ferton porte la coquille en D ; l'Osmie suit alors, d'abord la ligne M A C D, puis elle *rectifie la route,* et suit la ligne M C D.

Le même expérimentateur fait une expérience tout à fait superposable avec une autre Osmie, *Osmia ferruginea*. Les résultats obtenus le conduisent à conclure que l'Insecte enregistre des images visuelles, la topographie locale des points A, B, C, D.

Ces faits, toutefois, pourraient aussi bien autoriser une autre conclusion. Considérant que l'Osmie repasse chaque fois par les points où se trouvait précédemment le nid, H. Piéron (16) émet l'hypothèse

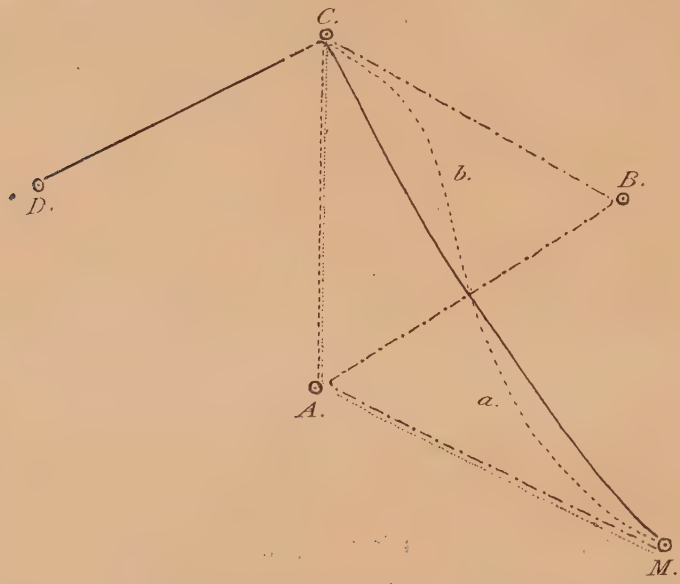


Fig. 3. — Trajets successifs d'*Osmia rufo-hirta*. — A, B, C, D, emplacements successifs du nid ; M, plante sur laquelle butine l'Osmie (d'après Ch. Ferton).

d'une *mémoire musculaire* (kinesthésie). L'Insecte n'enregistrerait pas des images visuelles, mais un certain effort accompli d'une certaine manière. A cette interprétation, Ch. Ferton (17) oppose, d'une part l'argument que l'Abeille ne suit pas toujours exactement le même trajet, mais *tend* plus ou moins sa courbe, ce qui exige, à chaque voyage, un effort différent; d'autre part il appuie cet argument sur une nouvelle expérience. Un nid (coquille d'*Helix vermiculata*) d'*Osmia rufo-hirta* est situé (fig. 4) dans un petit espace dénudé, un peu en avant de touffes d'herbes M, N ; l'Abeille butine en D, à 3 mètres de là; des Cistes U, V, X, Y, Z, jalonnent le chemin entre D et M, N. Ferton déplace la coquille et la transporte en B, à 30 centimètres; après quelques tours et détours, l'Abeille retrouve

la coquille et, à partir de ce moment, parcourt le trajet D M N B. Elle se comporte donc comme la précédente. La question est précisément de savoir si la forme du trajet parcouru dépend d'une mémoire musculaire ou de l'existence de repères visuels. Si ces derniers existent, ils sont peut-être pris sur les touffes d'herbes M et N; Ferton les coupe et arrache aussi les herbes voisines : à partir de ce moment

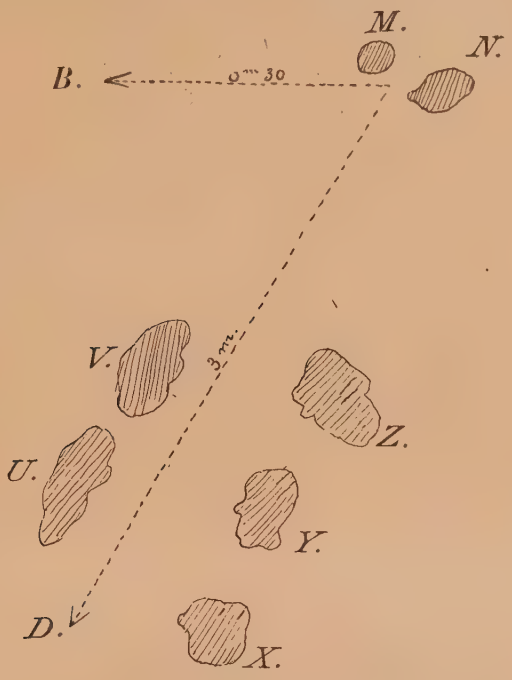


Fig. 4. — Trajet d'*Osmia rufo-hirta* entre des Cistes (d'après Ch. Ferton.)

l'Osmie vole vers l'emplacement M-N tant qu'elle se trouve entre les touffes de Cistes; aussitôt après, elle tourne directement vers B. En l'absence de M et de N, elle est donc immédiatement attirée par B. Il s'agit bien de repères visuels, et ces repères sont les divers accidents du paysage au milieu duquel évolue l'Abeille.

La conclusion est importante. Mais elle ne porte que sur une partie de la question. Ces mêmes expériences permettent d'apprécier la manière dont les Hyménoptères volants utilisent les repères visuels. En effet, ces repères s'enchaînent, au retour, dans l'ordre inverse où ils ont été enchaînés à l'aller : chacun évoque le suivant. Toutefois,

la répétition du même trajet amène des simplifications; certains repères sont négligés, puis omis, et un nouvel enchaînement s'établit. C'est ce qui ressort clairement de la première expérience de Ferton; c'est ce qui ressort aussi de la seconde, puisqu'elle montre que la suppression d'un repère intermédiaire, loin de dérouter l'Insecte, l'entraîne simplement à associer deux images non primitivement consécutives : il « tend » et redresse son trajet.

Une observation de Descy (6) permet de saisir le processus. Une Osmie (*Osmia rufa*) vient de terminer son nid (A) et en commence un autre (B) à un mètre de là; elle butine sur une touffe voisine. Allant de la touffe à B, elle passe par A; au début elle se pose sur le nid terminé; mais au cours des voyages successifs, la station devient de plus en plus brève et, finalement, l'Osmie ne s'arrête plus.

Ainsi se constitue la « ligne d'Abeille », le trajet de retour rectiligne. Ce n'est pas tout, et l'on conçoit très bien qu'à partir d'un certain repère situé assez loin du nid dans la zone où l'Insecte butine, la plupart des repères étant finalement négligés, aux images visuelles précédemment enregistrées se substituent peu à peu d'autres images, d'ordre musculaire celles-ci. Tout se passe alors comme si, un point de départ étant donné, l'Abeille ou la Guêpe enregistraient un certain effort et se déplacaient sans utiliser toute une série de repères visuels : la route n'est plus jalonnée, pour elles, qu'à longs intervalles.

Dans certaines circonstances, pourtant, et pour de courts trajets, la mémoire musculaire paraît s'installer presque d'emblée et jouer exclusivement comme moyen de retour. Lorsque diverses Ammophiles creusent leur terrier, elles enlèvent les déblais avec leurs mandibules et les transportent en volant à 50 ou 60 centimètres de distance; elles vont et viennent un très grand nombre de fois. Les observations que j'ai faites sur *Ammophila heydeni* (18) m'ont immédiatement suggéré cette interprétation : la Guêpe s'éloigne en ligne droite, lâche son fardeau, se retourne et revient en ligne droite; chaque fois elle s'éloigne du terrier d'une distance sensiblement égale; il n'existe rien, à droite et à gauche, qui puisse servir de repère, et d'autres circonstances, sur lesquelles nous aurons à revenir, permettent d'affirmer que la vue du nid ne sert point non plus de repère. Descy (19), Verlaine (7) ont fait des observations analogues et concluent dans le

même sens. De son côté, Ferton (17) constate qu'au début l'Ammophile ne s'abat pas exactement sur le terrier ; la précision s'établit à la suite des retours successifs, et s'atténue par vent contraire. Cette dernière indication appuie nettement l'idée d'une mémoire kinesthésique se substituant aux repères visuels : modifiant l'effort à accomplir, la résistance du vent raccourcit le trajet effectué par l'Ammophile.

B. — *Reconnaissance de l'emplacement du nid.*

Ainsi conduit par les repères kinesthésiques qui se sont substitués, partiellement du moins, aux repères visuels, l'Hyménoptère volant arrive jusqu'à l'emplacement du nid. La reconnaissance de cet emplacement se confond-elle avec la fin du trajet? la mémoire musculaire suffit-elle, ou bien la reconnaissance de l'emplacement exige-t-elle l'utilisation constante des repères visuels?

Nous avons déjà indiqué, d'une manière générale, que l'Insecte retrouve l'emplacement en l'absence du nid lui-même ; et ce fait, ainsi présenté, laisserait penser que l'Hyménoptère lie la position topographique de son nid à la fin d'un effort musculaire. Quelques précisions, dès lors, deviennent indispensables, afin de montrer que l'emplacement du nid est, en réalité, lié à des repères sensoriels et qu'il n'est peut-être pas lui-même l'un de ces repères. Parfois, à vrai dire, le repère qui guide l'Insecte n'est pas toujours celui qui attire le plus l'attention de l'observateur. Quand celui-ci aperçoit un objet à proximité d'un nid, ou qu'il est frappé par une certaine disposition des lieux, il est tenté d'attribuer à cet objet ou à cette disposition une grande importance, alors que l'Insecte ne paraît guère impressionné par l'un ou par l'autre. Tel est le cas du *Bembex rostrata* observé par E.-L. Bouvier (20). A dix centimètres de l'orifice A du nid de ce Bembex se trouve une pierre P qui semble caractéristique de la disposition des lieux (fig. 5). Pourtant, le transport de cette pierre, soit sur A soit en position symétrique par rapport à A, ne détermine aucune perturbation chez l'Insecte. Par contre, la *pierre étant remise à sa place habituelle*, et tout l'espace autour du nid étant ensablé, le Bembex erre pendant quarante-cinq minutes et plus, sans retrouver l'orifice de son nid. La pierre ne jouait donc pas le rôle de repère, celui-ci résidait sans doute dans quelque disposition locale non

reconnue par l'observateur et que l'Insecte a précisément enregistrée.

De même, un autre observateur constate qu'en fauchant l'herbe tout autour de l'orifice des nids de *Bombus* ceux-ci étaient désorientés. Mais en procédant ainsi on ne sait au juste ce que l'on fait, car Verlaine (7) remarque, pour sa part, que la modification de l'emplacement du nid ne produit aucun effet nettement appréciable sur *Bombus lapidarius* et *B. hortorum*.

Dans bien des cas, toutefois, l'expérimentateur discerne ces

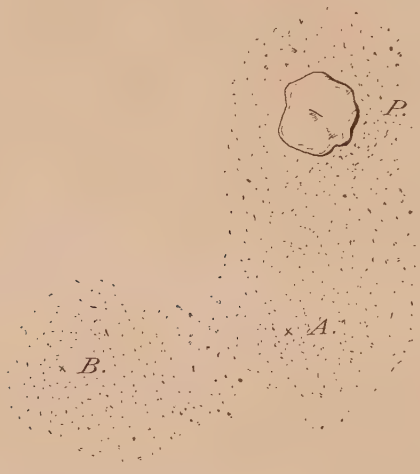


Fig. 3. — Observation sur *Bembex rostrata* (d'après E.-L. Bouvier).

repères et s'assure qu'ils sont bien d'ordre visuel. Marchand, par exemple (21), observe l'orifice d'un nid de *Bembex* à 50 centimètres en avant d'une touffe de *Vincetoxicum officinale ;* il coupe la touffe la replace à 60 centimètres en arrière : le Bembex, qui revient au nid, est aussitôt désorienté ; mais, au contraire, il va droit au nid quand la touffe est remise à sa distance habituelle. Tout se passe comme si la touffe de Dompte-venin était le signe extérieur du nid.

De même, Ch. Ferton (17) observe un *Eumenes pomiformis* approvisionnant son nid ; celui-ci est construit sur une branche de Genévrier. L'observateur coupe un rameau à droite du nid et un autre à gauche : cette modification suffit pour désorienter complètement l'Hyménoptère.

En de certaines circonstances, la modification apportée semble à la fois plus insignifiante et plus précise encore. Ainsi, une *Osmia rufa* étudiée par Descy (6) a construit son nid dans un joint de mur, à 1 centimètre d'une tige de fer fixée dans ce mur et proéminent de dix centimètres environ. Tant que les choses restent en l'état, l'Osmie va et vient régulièrement. En l'absence de l'Osmie, on enlève la tige de fer : quand l'Abeille revient, elle erre, vole devant l'entrée

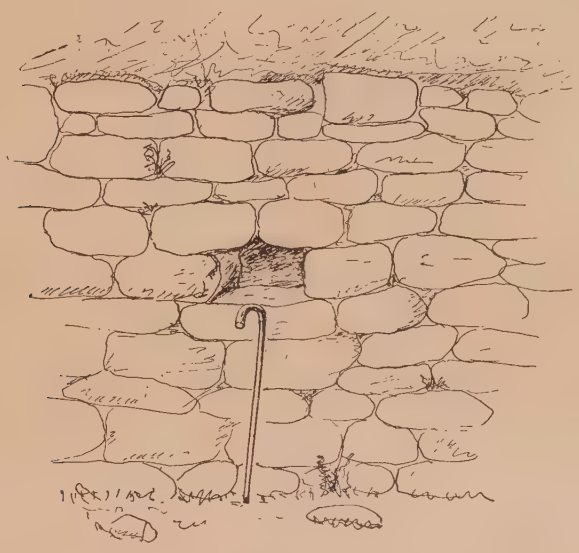


Fig. 6. — Expérience avec *Ammophila heydeni*.

du nid et disparaît. On remet, alors, la tige en place : l'Osmie, qui n'a cessé d'errer, rentre aussitôt. Pendant une nouvelle absence, on déplace la tige et on la fixe un peu plus bas : ce simple déplacement déroute également l'Insecte.

J'avais fait, précédemment, une expérience tout analogue (18). Une *Ammophila heydeni* creuse son terrier sur le plancher d'une assez large excavation, ménagée dans un mur de soutènement pour l'écoulement des eaux (fig. 6). Par intervalles, l'Insecte cesse de creuser, s'envole, et s'éloigne du mur suivant la normale, emportant dans ses mandibules quelques particules de terre ; il laisse tomber sa charge à 50 ou 60 centimètres du mur, puis revient en ligne droite vers son terrier. Toujours semblable à lui-même, ce mouvement

semble stéréotypé et j'ai tout à l'heure indiqué que l'Insecte obéissait, suivant toute vraisemblance, à sa mémoire musculaire. Mais celle-ci ne vaut que pour le trajet qui ramène directement vers le mur. Voici qui le prouve. Pendant une de ces courtes absences, j'arrache des *Sedum* qui poussent tout à côté et je les place dans l'encadrement du trou, tout au bord, sans dépasser le plan du mur. Au retour, l'Ammophile marque une très légère hésitation, mais va néanmoins tout droit au terrier. Elle ressort peu après ; j'en profite pour ajouter, dans les mêmes conditions, quelques tiges supplémentaires de *Sedum* et des feuilles sèches : le comportement de l'Ammophile n'est nullement modifié. Enlevant alors, toujours en l'absence de l'Insecte, tiges et feuilles, j'appuie contre le mur, au niveau du bord inférieur du trou, une canne à bec de corbin, de telle sorte que le bec proémine directement en avant : l'Insecte, qui vient de lâcher sa charge de terre, revient directement vers le mur, mais, arrivé tout près du bec de corbin, il s'arrête, tourne brusquement vers la droite, va se poser sur le mur, à $1^{m},50$ du trou, repart et disparaît. Il revient au bout d'une demi-heure ; la canne étant enlevée, il entre directement dans le trou et se remet à creuser. Pendant ce temps, je replace la canne et lorsque l'Ammophile sort, il passe *sur* le bec : au retour, il s'arrête de nouveau, vole au point fixe *devant* l'encadrement du trou, puis tourne à droite et disparaît. Une heure après, il n'était pas encore de retour.

Suivant toute évidence, le repère n'est pas ici l'orifice même du trou ; sa forme, sa disposition intérieure ne paraissent pas liées à la position du terrier en voie de creusement, puisqu'une modification de l'encadrement ne produit aucun effet sérieux. C'est, bien plus probablement, l'ensemble du plan de mur qui constitue le repère précédant immédiatement le terrier ou le nid et guide l'Ammophile, de même que tout à l'heure la tige de fer constituait le dernier plan que rencontrait l'Osmie.

En définitive, le repère paraît être moins un objet pris en lui-même qu'une relation topographique entre divers objets et le nid.

Cette interprétation semble tout particulièrement s'imposer en présence des faits suivants relatifs à *Vespa sylvestris*. J'avais installé un nid de cette espèce (fig. 7) sous une cloche de verre munie d'une

tubulure supérieure ; la cloche était placée devant une fenêtre ouverte ; les Guêpes entraient et sortaient librement, butinant ou chassant dans la campagne. Ce dispositif permettait de procéder à diverses expériences (22). D'ordinaire, en revenant du dehors, les Hyménoptères abordaient directement l'orifice supérieur de la tubulure, se posant sans hésitation sur le bord de l'orifice et pénétrant aussitôt.

Où est, ici, le repère ? est-ce la cloche, relativement volumineuse ? Que se passerait-il si la tubulure était déplacée ? Tout

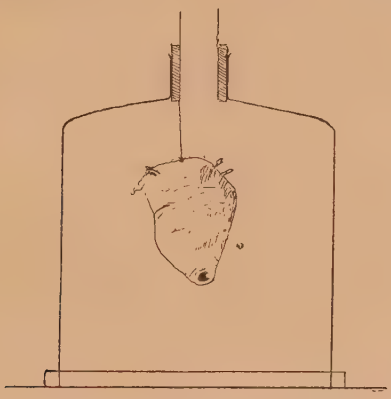


Fig. 7. — Expériences avec *Vespa sylvestris*. Le tubulure de la cloche renfermant le nid est allongée de 5 centimètres.

d'abord, j'avance la cloche de 25 centimètres vers la fenêtre, pendant qu'un certain nombre de Guêpes sont absentes. A leur retour, au lieu d'aller droit sur l'orifice de la tubulure, elles passent au-dessus sans s'arrêter et tournoient quelques instants avant de retrouver la cloche et son orifice. Puis, la cloche étant à sa place habituelle, je fixe dans la tubulure, à l'aide d'une rondelle de liège, un tube de verre qui a pour effet d'exhausser l'orifice de 5 centimètres (fig. 7). L'opération est effectuée, comme la précédente, pendant qu'un certain nombre de Guêpes sont sorties ; quand elles rentrent, toutes, sauf une, viennent directement buter *au niveau* de l'orifice normal de la tubulure obstrué par le tube surajouté. Déroutées, les Guêpes tournent pendant un temps variable et, finalement, s'élèvent jusqu'au niveau du nouvel orifice. Je fais varier l'expérience en soulevant la cloche de sa hauteur (20 centimètres), sans apporter d'autre

modification : cette fois encore les Guêpes viennent directement sur le bord du plateau, qui occupe le niveau même de l'orifice.

Faut-il mettre en cause la kinesthésie ? A ne considérer que la première expérience, où les Guêpes dépassent la cloche rapprochée, on le pourrait supposer. Mais l'expérience inverse, consistant à reculer la cloche, ne s'accorde pas avec cette interprétation. Si, en effet, menées par la mémoire musculaire, les Guêpes dépassent la cloche rapprochée, elles devraient tournoyer sur l'emplacement de la cloche reculée. Ce n'est pas cela qui se produit : les Guêpes arrivent jusqu'à la tubulure sans hésitation perceptible. Du reste, comment faire intervenir la kinesthésie, alors qu'il s'agit surtout d'une question de niveau ? On ne peut guère penser que la Guêpe revenant des champs vole toujours à la même hauteur et de telle sorte qu'un certain effort corresponde à l'arrivée sur la cloche.

En réalité, tout se passe comme si les Guêpes mesuraient, d'une part une distance angulaire entre deux plans, le plan de la table et le plan de l'orifice, d'autre part un rapport de distance horizontale entre deux plans successifs. Ce n'est pas le nid qui est vu, qui est isolément repéré ; sa position est établie, pour la Guêpe, relativement à d'autres objets constituant des plans superposés dans le sens vertical, ou successifs dans le sens horizontal.

Dès lors, tout déplacement du nid, ou toute modification des plans, doit entraîner une perturbation, et si l'expérience de recul ne produit pas d'effet perceptible, cela tient, sans doute, à ce que les Guêpes, entraînées par la vitesse acquise, arrivent droit sur la cloche. Mais il aurait suffi de la déplacer latéralement pour dérouter les Insectes. C'est ce qu'observe Verlaine (7) effectuant un tel déplacement d'un nid de *Vespa sylvestris* par rapport à un arbre.

Au surplus, une dernière expérience montre la réalité de ce repérage par plans successifs : les volets de la fenêtre devant laquelle se trouve le nid sont généralement grands ouverts, rabattus contre le mur extérieur pendant la journée ; s'ils sont complètement fermés, les Guêpes entrent par l'interstice qui existe entre leur bord inférieur et l'appui de la fenêtre, sans manifester aucun trouble. Mais il suffit de laisser les volets mi-clos, faisant avec le mur un angle de 100 à 110°, pour désorienter fortement les Guêpes : la position des volets établit alors un plan supplémentaire au-devant du mur. C'est le

même rôle que jouait la canne devant le trou de l'Ammophile, ou la tige de fer à côté du nid de l'Osmie.

Ainsi, la reconnaissance de l'emplacement du nid dépend incontestablement de repères visuels qui ne cessent à aucun moment de diriger l'Insecte. Au cours du trajet ramenant en direction du nid, les divers souvenirs visuels ont pu s'effacer et faire place à la mémoire musculaire ; aux approches du nid, la kinesthésie ne joue plus, les repères visuels interviennent de nouveau, et tout semble indiquer que l'emplacement lui-même n'est reconnu qu'en liaison étroite avec ces repères.

Il s'agit, au surplus, d'un enchaînement complexe, et tel que le repère n'est pas plus le nid qu'un objet pris en lui-même, mais un rapport de distance entre divers plans, marqués par cet objet ou par ce nid. Du reste, l'œil des Hyménoptères ne donne peut-être pas une vision nette, ni surtout détaillée, des objets. L'Ammophile semble distinguer à peine le changement apporté à l'encadrement du trou au fond duquel elle creuse son terrier ; mais elle distingue aussitôt la présence de l'objet qui, placé en avant, modifie la distance enregistrée. Et ainsi en est-il dans tous les autres cas : l'Insecte apprécie des ensembles superposés ou successifs et leurs rapports de distance ; les modifications isolées d'une partie de l'un quelconque de ces ensembles passe quasiment inaperçue, tandis que l'interposition ou la suppression d'un nouvel ensemble occasionne un trouble durable.

C. — *La reconnaissance du nid.*

Arriver à l'emplacement du nid et le reconnaître entraîne-t-il à reconnaître le nid lui-même ? Si le nid qui se trouve à l'emplacement n'est pas le véritable, l'Insecte l'adoptera-t-il sans difficultés ?

Lorsque les apiculteurs veulent renforcer un essaim, ou changer un essaim de ruche, ils substituent une ruche à une autre et, généralement, les Abeilles acceptent la substitution. S'ensuit il que, pour les Abeilles, le nid se confonde avec l'emplacement ? Une affirmation catégorique ne correspondrait peut-être pas à la réalité. Même réussissant, la substitution à laquelle procèdent les apiculteurs entraîne un certain trouble chez les Abeilles, qui n'adoptent pas d'emblée la

nouvelle ruche. J'ai pu me rendre compte, avec d'autres Hyménoptères, que, si l'Insecte trouve un autre nid à la place du sien, le changement ne le laisse pas tout à fait indifférent.

C'est ainsi que j'ai substitué, à la cloche recouvrant le nid de *Vespa sylvestris*, une cloche en tout semblable recouvrant un nid de *Vespa crabro*. Au moment de la substitution, plusieurs *Vespa sylvestris* butinaient dans les champs. Deux d'entre elles arrivent bientôt ; elles entrent bien dans la nouvelle cloche ; je note, pourtant, un léger mouvement de recul avant d'entrer. Une fois dans la cloche, elles vont sur le nid, mais s'arrêtent à peine et repartent. Evidemment, l'extrême similitude des deux cloches facilitait une confusion, qui s'est produite sans être tout à fait immédiate, mais la confusion s'arrête là.

De même, je substitue à un nid de *Polistes gallicus* (8) un nid de la même espèce, mais un nid vide, datant de l'année précédente. Les Polistes qui reviennent à l'emplacement se posent sur ce nid, l' « explorent » et, finalement, l'abandonnent. Sans doute, ce nid ne renferme plus aucune larve et diffère essentiellement, par là, du nid véritable. Peut-être cette circonstance détermine-t-elle l'abandon, comme l'a suggéré Descy (23). L'expérience faite dans de meilleures conditions donne des résultats assez peu différents. Au cours de l'été 1925, j'ai placé côte à côte le nid d'où venait d'éclore un Poliste et un autre nid en activité : déposé à égale distance les deux nids, l'Insecte les « explore » l'un et l'autre et, finalement, abandonne le nid étranger.

Une autre observation, également positive, montre que des changements, fort légers en apparence, déterminent un « trouble » chez les Insectes. Lorsque j'ajoute un tube à la tubulure de la cloche renfermant un nid de *Vespa sylvestris* [1], cette adjonction n'a pas seulement pour effet de déplacer l'orifice et de dérouter les Guêpes ; elle provoque aussi une hésitation marquée, une fois découvert le nouvel orifice : toutes n'entrent pas directement, du moins, elles s'engagent dans le tube surajouté et ressortent. Tout, évidemment, ne se passe pas comme à l'ordinaire. Plusieurs Guêpes, pourtant entrent sans hésitation perceptible.

Par contre, les Guêpes qui étaient dans la cloche au moment où

1. V. p. 809.

j'ai fixé le tube manifestent un trouble très grand. Alors que le tube surajouté rétrécit, simplement, sans l'obstruer, le calibre de l'orifice de sortie, toutes les Guêpes se massent, finalement, au niveau de cet orifice intérieur ; quelques-unes s'engagent dans le tube et ressortent aussitôt, comme si un obstacle infranchissable se trouvait devant elles. C'est seulement au bout d'une demi-heure que les Insectes franchissent l'obstacle. On ne peut douter que la disposition nouvelle, soit le léger ressaut déterminé par le tube, soit le calibre de ce tube, soit une odeur quelconque — ou tout autre cause analogue — empêchent les Guêpes de « reconnaître » l'orifice par lequel elles sortent du nid depuis plusieurs jours.

Assurément, la substitution ou la modification effectuées ne provoquent pas toujours une perturbation marquée, et l'on s'explique que Descy ait pu remplacer un nid de *Vespa germanica* par un autre sans apporter de trouble. La substitution est toujours possible, puisque les apiculteurs l'effectuent couramment, mais cela ne signifie pas qu'elle ne détermine aucune réaction, que le nouveau nid soit aussitôt adopté. De l'ensemble des faits se dégage la présomption que l'Insecte ne confond pas le nid avec l'emplacement, — qu'il reconnaît ce nid.

Quel est alors son repère ? Nous ne possédons guère le moyen de choisir, dans tous les cas, entre les diverses hypothèses possibles. Les données expérimentales permettent seulement de dire que la vue ne joue sans doute pas un rôle prépondérant, tandis que l'odorat intervient peut-être d'une façon plus active. Il semble difficile d'admettre, en effet, que l'œil de l'Hyménoptère discerne un détail aussi minuscule que la modification d'une épaisseur de verre, la différence très légère des contours entre deux nids de la même espèce. D'ailleurs, les faits observés par Ferton sur les Osmies (24) indiquent clairement que, seules, la forme d'ensemble et la coloration frappent ces Insectes. Quand on déplace la coquille dans laquelle une Osmie (*O. rufo-hirta*) a fait son nid, celle-ci va et vient, tourne en tous sens ; par intervalles elle s'abat sur toute coquille, voire sur les pierres, de couleur analogue. Giard (25) a également fait des observations semblables sur *Osmia aurulenta* nidifiant dans les *Helix* des dunes de Wimereux.

Suivant toute vraisemblance, les images visuelles enregistrées par les Osmies sont des images d'ensemble, correspondant à un contour de forme vague, à un système de coloration peu précis. Les repères permettant une reconnaissance effective sont fournis par d'autres sens que la vue. Dans le cas des Guêpes, qu'arrête l'adjonction d'un simple tube, ces repères sont peut-être d'ordre tactile. Dans le cas des Osmies de Ferton, ils sont, pour une part du moins, d'ordre olfactif. A peine l'Osmie, en effet, s'est-elle abattue sur une pierre, ou sur une coquille étrangère, qu'elle repart aussitôt et reprend son va-et-vient ; quand elle s'abat sur sa coquille, elle la reconnaît aussitôt. Elle la reconnaît, même si la forme en a été changée, soit qu'on ait ébréché le péristome, soit qu'on l'ait enfoui partiellement dans le sol; elle la reconnaît au milieu de bien d'autres, même si elle est écrasée. Une distinction, toutefois, s'impose qui précise le processus ; l'Osmie reconnaît sa coquille quand le péristome est en haut; elle ne la reconnaît pas, au dire de Ferton, quand le péristome est en bas et que les émanations de la pâtée de miel sont arrêtées, tout au moins fort diminuées.

Les récentes expériences de Verlaine (26) mettent également en évidence le rôle de l'olfaction dans cette « reconnaissance » du nid. L'expérimentateur dissimule un nid de *Vespa germanica* sous une cloche en carton, et dispose tout autour dix autres cloches semblables. La situation relative du nid est constamment modifiée de façon à éviter, de la part des Guêpes, un repérage topographique. Par contre, la cloche qui recouvre le nid est parfumée avec de la menthe ou de l'eau de Cologne. Les résultats obtenus sont fort expressifs : ne disposant d'aucun autre repère que l'odeur répandue par le carton, les Guêpes retournent directement à leur nid. Précédemment, Verlaine (7) avait constaté que les Guêpes sont attirées par leur nid suspendu à une branche d'arbre, lorsqu'elles se trouvent au-dessous de lui, à faible distance et par vent debout.

Ainsi, observations et expériences concordent. Positives, à la fois pour des Osmies et des Guêpes, elles comportent quelque degré de généralité. Assurément, tous les Insectes volants n'ont pas un odorat également développé ; mais il serait excessif de nier l'intervention des excitations olfactives. Du reste, elles ne sont pas les seules et, dans certains cas, peut-être, faut-il faire entrer aussi en ligne de

compte des excitations tactiles. Quoi qu'il en soit, l'on ne saurait affirmer que l'emplacement du nid se confond, pour l'Insecte, avec ce nid. Et la reconnaissance de ce nid ne résulte pas nécessairement de la reconnaissance du chemin qui conduit à l'emplacement.

A un point de vue plus général, l'ensemble des faits bien établis relatifs aux Hyménoptères volants permet une conclusion ferme. L'orientation de ces Insectes ne met en jeu que des repères sensoriels. Ces repères sont sûrement, et peut-être exclusivement, d'ordre visuel, à partir du moment où l'Insecte part en direction du nid, jusqu'au moment où il arrive sur l'emplacement du nid.

La manière dont ces repères sont enregistrés paraît complexe. Outre que ce sont plutôt des rapports d'objets que ces objets mêmes, l'Hyménoptère volant enregistre, au départ, des images enchaînées dans le sens du retour, puisqu'il s'éloigne en regardant son nid ; mais aussitôt après il enregistre des images dont il devra, au retour, renverser l'enchaînement. L'expérience prouve que ce dernier processus ne souffre aucune difficulté ; dès sa première randonnée au loin, l'Insecte retrouve le chemin qu'il vient de parcourir. Et ce résultat permet aussi de dire que le vol arrière, exécuté par tout Hyménoptère qui s'éloigne de son nid pour la première fois, n'offre peut-être aucune utilité véritable.

En ce qui le concerne, d'ailleurs, l'expérience fournit des raisons de penser qu'il peut aussi bien induire l'Insecte en erreur que lui faciliter le retour. Expérimentant, par exemple, avec le nid de *Vespa sylvestris* (22), je ménage tout d'abord un orifice de sortie par le bas de la cloche ; d'une façon constante, les Guêpes qui sortent s'élèvent tout de suite en volant au-dessus de la cloche, ayant ainsi en face d'elles la partie supérieure et ce qui l'environne ; au retour, par suite, elles s'abattent sur cette partie et nullement sur l'orifice, qu'elles mettent un certain temps à trouver. Qui n'a vu, du reste, les Bombus rôder un long temps aux alentours de leur nid avant de le rencontrer ? Ces hésitations ne proviendraient-elles pas précisément de l'enregistrement d'images ne correspondant pas exactement à l'emplacement de leur nid ? Et ces hésitations contrastent vivement avec le vol assuré de l'Hyménoptère qui suit le trajet de retour entre le terrain où il butine et l'emplacement du nid.

Ce trajet, sans doute, s'améliore progressivement et se simplifie ; divers repères intermédiaires s'effacent et disparaissent ; probablement, même, la mémoire musculaire se substitue-t-elle aux repères visuels sur une grande partie du trajet ; dans tous les cas, les repères visuels qui précèdent immédiatement le nid persistent constamment. Ce sont ceux-là dont nous avons pu saisir la coordination en un complexe de plans superposés ou successifs. Sur le nid même, des repères olfactifs, tactiles, d'autres peut-être, entrent en jeu.

Mais, en définitive, tout le long du trajet, l'analyse ne rencontre que repères sensoriels ; à aucun moment, elle ne trouve occasion de s'arrêter à l'idée d'un sens spécial, quel qu'il soit.

III

LES INVERTÉBRÉS MARCHANTS

Ces conclusions, valables pour les Insectes ailés, s'étendent-elles à tous les autres Invertébrés ? On ne saurait l'admettre *a priori*, car, des uns aux autres, les conditions diffèrent essentiellement. A supposer que l'animal enregistre des images visuelles, il ne les enregistre pas forcément de la même manière ; et ce ne sont pas, non plus, forcément, des images comparables. En outre, le fait de marcher place l'animal, et d'une manière immédiate, en présence d'excitants divers que l'Insecte volant rencontre seulement au moment où il se pose sur le nid.

Parmi les Invertébrés qui se déplacent en marchant, les Fourmis sont, de beaucoup, les mieux étudiés ; ce sont elles qu'il convient d'examiner dès l'abord.

1. — Les Fourmis

Tout comme les Hyménoptères ailés, les Fourmis quittent leur nid, vont à grande distance et regagnent leur point de départ, d'ordinaire après avoir ramassé un butin quelconque.

Quand une Fourmi sort pour la première fois, ou quand elle sort après déplacement du nid, la manière dont elle se comporte a quelque analogie avec le vol arrière de l'Abeille et de la Guêpe. Certes, elle ne part pas à reculons, mais, parvenue au bord de l'orifice, au lieu

de s'élancer franchement au dehors, elle s'arrête, oscille, fait quelques pas à droite, à gauche, en avant, comme si elle marquait une certaine hésitation. Pourtant, l'ensemble des faits actuellement connus n'oblige pas à penser que ce comportement, décrit par Brun (27), ait une relation nécessaire avec la reconnaissance du nid; il n'empêche pas, au retour, des hésitations fort longues, comme nous le verrons; et peut-être en est-il de cette attitude du départ comme du vol arrière des Abeilles. Quoiqu'il en soit, une fois la Fourmi sortie et en marche, deux cas très distincts sont à considérer suivant que les Fourmis se déplacent isolément, ou qu'elles se suivent en formant des colonnes. Chaque cas exige une étude séparée.

A. — *Trajets collectifs.*

Lorsque les Fourmis se déplacent en colonnes, formant des files souvent très longues, elles suivent des chemins frayés, plus ou moins nombreux autour d'une fourmilière, toujours bien tracés et très exactement suivis. Depuis longtemps, les observateurs ont reconnu que les Fourmis qui utilisent ces pistes sont guidées par l'odeur dont elles sont imprégnées. De nombreux faits appuient cette opinion, tout en montrant que si l'olfaction joue le rôle principal, elle ne joue pas un rôle exclusif.

Seul contre tous, J.-H. Fabre (9) nie l'intervention de l'odorat : il constate pourtant que les Fourmis rousses parties en colonne suivent, au retour, tous les méandres de l'aller. Mais, après avoir provoqué une perturbation durable en balayant la piste, en la lavant à grande eau, en l'imprégnant de menthe, en la recouvrant de papier ou de sable jaune, il conclut que les Fourmis marchant en colonne suivent des repères visuels. Sans autre preuve, il affirme que ces repères sont pris sur des objets microscopiques, à l'échelle des Fourmis. Il a naturellement oublié de faire la contre-épreuve nécessaire, soit en aveuglant les Fourmis, soit en supprimant leurs antennes [1].

Les expériences de Forel (28), au contraire, posent nettement le problème.

1. A noter, d'ailleurs, qu'après avoir admis un « sens de la direction » pour les Hyménoptères volants, Fabre admet des repères sensoriels pour les Fourmis.

Sur un trajet collectif de *Formica pratensis*, Forel prélève quelques individus. Aux uns il sectionne les antennes, aux autres il vernit les yeux et les ocelles, puis il les remet sur la piste. Les individus sans antennes errent en tous sens et indéfiniment ; ils ne parviennent pas à reprendre la bonne direction et, finalement, se perdent. Quant aux individus aveuglés, s'ils manifestent un trouble évident, ils finissent, tout de même, par prendre la direction du nid. Au début ils décrivent des méandres ; mais ceux-ci ne tardent pas à diminuer et la marche devient bientôt correcte. Pourtant, aux abords du nid, l'Insecte dévie parfois dans une certaine mesure.

Pour cette espèce, néanmoins, la suppression de l'odorat enlève à la Fourmi toute possibilité de retourner au nid ; la suppression de la vue n'entraîne qu'une perturbation passagère et partielle : le rôle des repères olfactifs semble donc prépondérant.

Il l'est aussi pour d'autres espèces, notamment pour *Formica rufa* étudiée par H. Piéron (30). Une colonne de cette espèce suivait un sentier parsemé de rochers et de pierres ; en grattant un rocher sur une surface étendue, ou en balayant le sol, l'auteur entraîne une perturbation marquée ; et il obtient le même résultat en déplaçant une pierre ou une feuille sur la piste, tandis que les Fourmis passent directement quand elles rencontrent cette même pierre ou cette même feuille sur le nouvel emplacement. L'interposition d'un obstacle « inodore » provoque également un trouble.

Chacun de nous, d'ailleurs, a pu pratiquer des expériences analogues et obtenir des résultats concordants et très démonstratifs.

Au surplus, il convient de souligner que les *Formica* ont une vue relativement basse, ce qui ajoute à ces expériences un élément de preuve. Si, en effet, on opère avec des espèces aveugles ou à vue peu développée, l'olfaction entre seule en ligne de compte. Forel constate qu'un *Eciton* (aveugle) qui a suivi une trace la reprend sans erreur dès qu'on l'en écarte. De même, un *Polyergus* privé de ses antennes est irrémédiablement perdu.

De son côté V. Cornetz (31) a mis expérimentalement en évidence le mode de constitution d'une piste olfactive. Le temps nécessaire varie suivant les espèces. Il est particulièrement bref pour les espèces odorantes ; tel est, notamment, le cas de *Tapinoma erraticum*. Si l'on coupe, en la balayant sur une certaine longueur, une

piste de Fourmis de cette espèce, que va-t-il se produire ? Tout d'abord, une perturbation marquée ; les Fourmis refluent en masse, des deux côtés de la zone balayée. Puis, au bout de trois minutes,

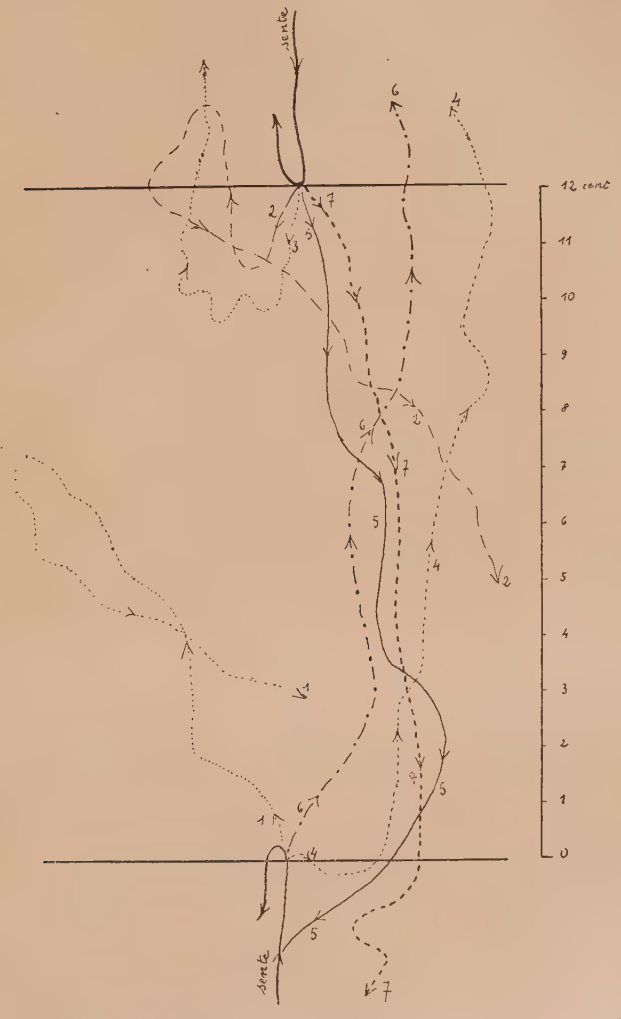


Fig. 8. — Reconstitution d'une piste olfactive de *Tapinoma erraticum* (d'après Cornetz).

quelques individus commencent à revenir et voici comment se comportent les sept premiers (fig. 8). Le premier qui arrive, marchant rapidement, s'engage sur la zone balayée, mais, après un parcours de 6 à 7 centimètres, il s'arrête, dérouté, et reprend finalement une

direction inverse ; le second, arrivant du côté opposé, avance un peu, rétrograde, revient et traverse la zone balayée suivant une direction franchement oblique ; le troisième, après un bref parcours en marche lente, reprend la direction inverse ; le quatrième, après un retour marqué, s'engage décidément sur la zone balayée et la traverse légèrement en biais ; le sixième et le septième traversent presque directement, tout en décrivant de larges méandres. A partir

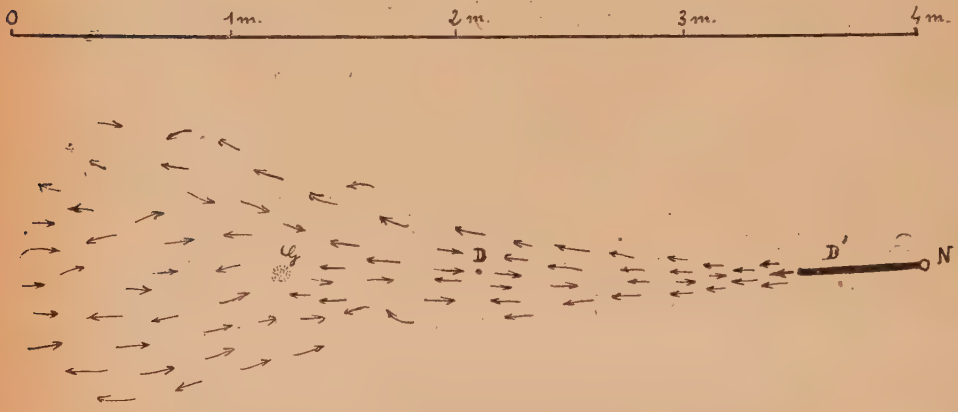


Fig. 9. — Reconstitution d'une piste olfactive de *Messor barbarus* (d'après Cornetz).

de ce moment la piste paraît rétablie ; il a fallu pour cela dix-huit minutes environ.

Mais ce temps peut être beaucoup plus long. Cornetz a compté une heure vingt minutes, au moins, pour *Messor barbarus*. Le nid étant en N (fig. 9), des graines sont placées en G devant une ouvrière qui est à $2^{m},50$ de N. Pendant vingt minutes, elle fait un va-et-vient, sans suivre exactement le même trajet ; puis, d'autres ouvrières sortent, suivent la piste de la première sur une longueur de 50 centimètres jusqu'en D', et se dispersent au delà ; la dispersion est très marquée en D. Quelques-unes arrivent jusqu'aux graines et tracent, au bout d'une heure vingt environ, un chemin large de 3 à 4 centimètres. A partir de ce moment, toute Fourmi posée sur le chemin erre plus ou moins longtemps suivant la distance à laquelle elle se trouve du nid, c'est-à-dire suivant que la piste est plus ou moins bien tracée.

D'une manière générale, le chemin une fois établi, les Fourmis le

suivent régulièrement, si bien qu'au bout d'un temps, on aperçoit une trace visible sur le sol, sous forme d'une dépression linéaire.

Comment cette piste est-elle tracée ? Suffit-il du contact prolongé ou renouvelé des Fourmis avec le sol ? Santschi constate (29) que les Fourmis qui se déplacent (*Acantholepis frauenfeldi, Tapinoma erraticum, Camponotus maculatus*) rejettent une sécrétion qui imprègne le sol. L'expérience suivante le démontre clairement : dans l'une des cases d'un nid artificiel (fig. 10) on enferme une vingtaine d'ouvrières qui jeûnent durant trois jours. Le troisième jour,

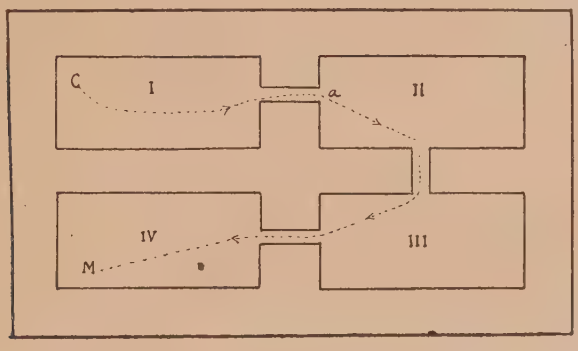


Fig. 10. — Constitution d'une piste olfactive (expérience de Santschi).

après avoir placé du sirop dans la quatrième case, on ouvre le passage. Une Fourmi explore les trois cases successives, rencontre le sirop et s'en retourne en traînant l'abdomen. A partir de ce moment les autres Fourmis suivent la piste et vont directement au sirop [1].

L'existence et l'utilisation d'une piste olfactive ne fait donc aucun doute. Un point, cependant, doit nous retenir. Quand la piste est interrompue, après un moment de trouble, elle est finalement rétablie ; cela signifie que les Fourmis reprennent la même direction et la suivent en l'absence de repère olfactif. A quelle influence obéissent-elle ?

Suivant Cornetz, les Fourmis posséderaient l'orientation générale du chemin (*pure direction*) et la suivraient après disparition des

1. Santschi parle de piste « intentionnellement » tracée. Il est inutile de suivre jusque-là l'éminent expérimentateur.

traces odorantes. Le terme de « pure direction » peut prêter à confusion, en évoquant l'idée d'une faculté transcendante. Si j'ai bien compris la pensée de l'auteur, il s'agirait, en réalité, d'une orientation acquise, d'un repère sensoriel d'une nature peut-être difficile à préciser, mais dénuée de toute signification mystique. Nous verrons plus loin que l'interprétation de Cornetz répond, vraisemblablement, à des faits positifs, que l'Insecte utilise au retour une « orientation » enregistrée à l'aller. Néanmoins, elle n'intervient pas seule et son action n'est pas toujours prépondérante ; suivant les espèces comme suivant les circonstances, d'autres repères entrent en ligne de compte.

Un fait, tout d'abord, doit retenir l'attention : quand on enlève une Fourmi de son chemin et qu'on l'y replace peu après, elle reprend la direction qu'elle suivait auparavant. Dans l'impossibilité où elle se trouve de *voir* son nid, sur quel repère se guide-t-elle ? La piste olfactive fournit-elle un signe quelconque qui indique la direction du nid ? Forel suppose que les Fourmis possèdent un sens topochimique, qu'elles sont capables de localiser leurs sensations olfactives dans l'espace : elles percevraient les différences dans le mode d'émanation des odeurs ; elles distingueraient « l'odeur allongée d'un brin d'herbe, l'odeur arrondie et différente d'une autre feuille..., celle d'une motte de terre,... celle d'un Insecte qui passe, et ainsi de suite ». La Fourmi ne confondrait donc pas sa gauche avec sa droite et tout se passerait comme si, suivant l'expression de Bethe, la piste collective était *polarisée*. Forel fonde sa conception sur ce fait que les Fourmis (*Formica pratensis*) capturées sur une piste menant à un amas de Pucerons, puis replacées sur cette piste à un mètre du point de capture, reprennent la direction qu'elles suivaient, après quelques circuits très courts. Cette observation lui paraît correspondre à une expérience de Bethe (5) : sur une piste collective, on intercale un disque mobile ; lorsque, par des passages successifs, les Fourmis ont suffisamment tracé la piste odorante, on fait tourner le disque de 180° ; la piste existe toujours, mais le segment correspondant au disque est exactement renversé : les Fourmis manifestent une perturbation très vive, elles vont et viennent sur le disque, fort agitées. Et c'est seulement lorsque le va-et-vient les amène de l'autre côté, qu'elles reprennent tranquillement leur route, soit vers le nid, soit vers les Pucerons.

Évidemment fort ingénieuse, la conception de Forel ne rend certainement pas compte des faits. S'il est exact qu'une Fourmi déplacée sur une piste collective reprend la même direction, ce résultat ne tient sans doute pas à une différence, que l'Insecte reconnaîtrait, entre le côté gauche et le côté droit. L'expérience de Bethe comporte une autre interprétation. En effet, une expérience antérieure de sir J. Lubbock, instituée dans un tout autre but, ne donne nullement le

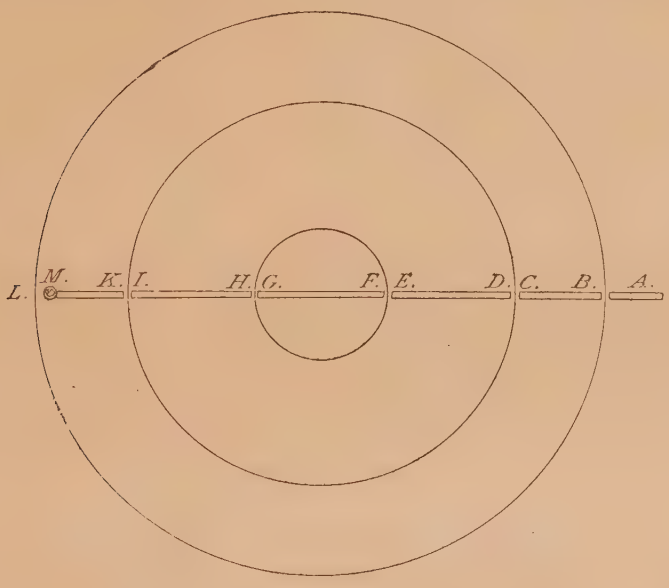


Fig. 11. — Les anneaux concentriques et le disque mobile de J. Lubbock.

résultat indiqué par Bethe. Opérant sur *Lasius niger*, Lubbock prend deux anneaux concentriques et un disque central, mobiles les uns sur les autres (fig. 11), de façon qu'ils puissent jouer indépendamment ; or, quand il fait tourner de 180° soit LA, soit GF, en laissant fixe l'anneau ID, il n'observe aucune modification dans la marche des Fourmis ; elles continuent directement leur chemin.

Une ou plusieurs autres conditions interviennent donc. L'une de ces conditions tiendrait, suivant Brun, à ce que l'odeur de la piste irait en diminuant d'intensité à partir du nid ; cette diminution graduelle guiderait la Fourmi à l'aller et au retour. Le fait serait particulièrement marqué sur les pistes allant du nid à un amas de Puce-

rons et serait sensiblement moins net en d'autres cas. Pour ceux-là, la direction générale de la marche serait donnée aux Fourmis qu'arrête une solution de continuité par la vue. Diverses expériences de Santschi (29) l'établissent d'une façon positive. Voici par exemple (fig. 12) un nid N d'où partent deux pistes : l'une en direction Est-Ouest (*a*), l'autre en direction Sud-Ouest (*b*); sur la piste *a* on prélève une Fourmi marchant vers N et on la porte sur la piste *b* ; elle continue sa marche vers l'Est et sort de la piste ; mais elle est aussi-

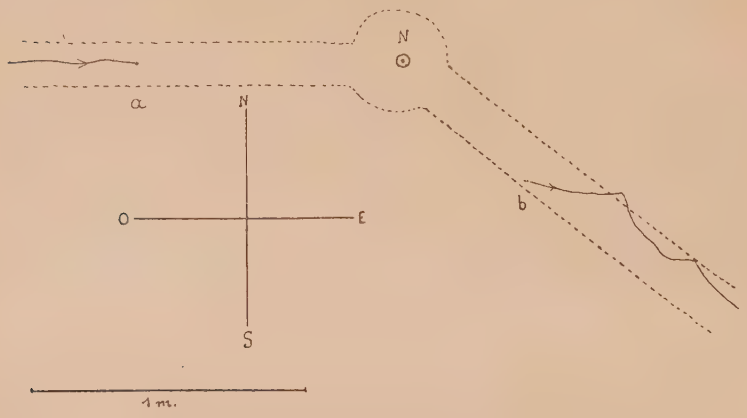


Fig. 12. — Influence de la lumière sur les Fourmis suivant une piste olfactive (expérience de Santschi).

tôt ramenée vers elle par l'odeur; peu après, pourtant, elle reprend la direction de l'Est et, de nouveau, l'odeur la ramène.

Brun obtient le même résultat et parvient à la même interprétation par une expérience différente. Sur une Fourmi qui s'éloigne du nid N, face au soleil, à 15 heures (fig. 13), Brun pose une boîte et l'enferme ainsi jusqu'à 17 heures. Il soulève alors la boîte, la Fourmi repart, mais en revenant sur ses pas, suivant la direction opposée au soleil. Brun remarque que l'écart angulaire entre l'aller et le retour correspond à l'angle formé par les positions S et S′ du soleil, avant et après l'emprisonnement de la Fourmi.

Sans doute, ces expériences n'excluent pas l'hypothèse de Cornetz d'une orientation en direction générale ; mais, comme Santschi, et Brun après lui, ont établi en toute certitude, nous allons le voir, le rôle des repères lumineux, il y a lieu d'admettre que ces repères interviennent dans le cas de la destruction partielle d'une piste olfac-

tive. Dès lors, nous voilà conduits à penser que les Fourmis marchant sur une telle piste enregistrent deux ordres de repères, *au moins*, les uns visuels, les autres olfactifs; les uns ou les autres prédominent, suivant les espèces et suivant les circonstances. Les espèces à bonne vue et à odorat faible, telles que les *Cataglyphis*, utilisent surtout les repères visuels et peuvent continuer leur route après section des antennes; les espèces à vue basse utilisent plutôt les

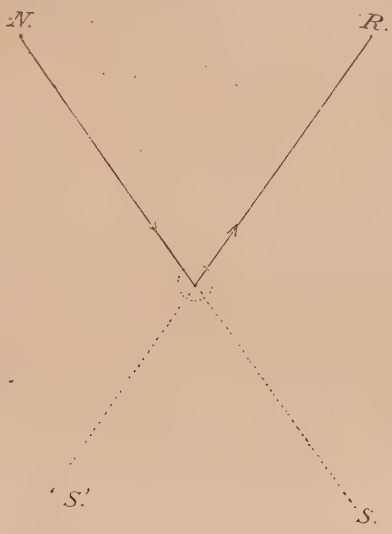


Fig. 13. — Influence de la lumière sur les Fourmis (expérience de Brun).

repères olfactifs et sont plus ou moins désorientées par la section des antennes, telles les *Messor*. Pour une même espèce, l'un et l'autre sens jouent en fonction de l'ancienneté de la piste. Plus elle est ancienne, plus elle est odorante et moins la vue intervient; celle-ci au contraire joue le rôle principal tout au début de l'établissement de la piste ou si, d'aventure, elle est interrompue.

Accessoirement interviennent des repères tactiles. Turner (33) montre que l'interposition d'une surface veloutée sur un trajet suffit pour dérouter les Fourmis. Ces diverses excitations s'associent, se complètent ou se remplacent, et ces interférences multiples montrent toute la complexité du processus.

(*A suivre.*)

Et. Rabaud.

LES LIMITES DE LA MÉTHODE OBJECTIVE EN PSYCHO-PATHOLOGIE ET EN PSYCHIATRIE

Le succès de la psychologie, définie comme science du comportement, va croissant parmi les psycho-pathologistes et les psychiatres. Les représentants de cette discipline réclament avec une insistance grandissante une base nouvelle pour la science des maladies mentales. Ils croient l'avoir trouvée dans une psychologie dont le problème essentiel consiste à n'employer dans l'étude de l'aliénation mentale que la méthode objective, se défendant à l'avance de rechercher les sentiments subjectifs à l'aide de l'introspection et de l'analyse psychologique. Les représentants extrêmes de ce mouvement ont résolument renoncé, en examinant les malades et les déséquilibrés mentaux, à s'intéresser au côté subjectif des réactions humaines et à ce qui, jusqu'ici, fut le problème essentiel des études psychologiques. Ils insistent fortement sur le fait que l'attitude essentielle du psycho-pathologiste et du psychiatre, et, d'une façon plus générale, la méthode scientifique qu'ils emploient, doivent être « strictement et rigoureusement », « vraiment et résolument » objectives devant les manifestations de l'activité mentale. Cette tendance, qui veut transformer la méthode générale de la psycho-pathologie, qui veut procéder « du dehors », qui veut diriger le centre des observations psychiatriques sur les « phénomènes extérieurs », est visible jusque chez ceux des psychiatres et des psycho-pathologistes qui, dans leurs travaux théoriques et dans la pratique, emploient encore, et avec succès, la méthode ordinaire d'observation et d'interprétation psychologique.

Tant que cette thèse n'a été qu'un principe heuristique, on pouvait considérer comme prématuré tout examen critique détaillé.

Pour apprécier les avantages d'une nouvelle méthode scientifique, il vaut mieux évidemment se fonder sur des résultats. Mais actuellement on possède déjà assez d'éléments pour discuter les problèmes que pose la méthode objective en psychologie, non seulement du point de vue théorique, mais encore de celui de la pratique psychiatrique. Ces éléments nous viennent surtout de deux écoles : le behaviorisme de Watson et la réflexologie de Bechterew ont développé d'une façon particulièrement énergique et continue les idées de la psychologie objective et de la psychologie du comportement.

Il faut noter, durant ces dix dernières années, chez les représentants de tous les courants psychologiques, une tendance vers l'objectivité, un effort certain pour rechercher les critères objectifs des sciences psychologiques. En effet, non seulement les partisans de la psychologie expérimentale fondée sur les sciences naturelles, mais même les adeptes de la psychologie analytique ou philosophique, qui, eux, considèrent que la psychologie est plus étroitement liée à la philosophie et aux sciences morales qu'à la biologie, font effort pour donner une valeur scientifique à l'étude de la personnalité et de la conduite humaine, pour donner un caractère d'exactitude à l'introspection, pour purger les explications psychologiques de tout élément subjectif et de toute synthèse arbitraire.

Le problème des critères d'objectivité des observations faites sur l'homme se pose avec une précision plus grande, lorsque le psychologue donne pour but à ses recherches la connaissance scientifique de la personnalité considérée dans son ensemble et non dans ses sentiments particuliers et dans les éléments de sa structure mentale. En faisant de l'étude scientifique de la personnalité son problème central, la psychologie du comportement promet de répondre aux questions qui ont un intérêt actuel pour la psychologie normale et pathologique autant que pour l'histoire, la sociologie, la pédagogie et les autres sciences qui leur sont proches. Mais en insistant pour l'emploi exclusif de la méthode objective c'est-à-dire physiologique, en excluant du domaine scientifique tout ce qui se ramène naturellement au subjectif c'est-à-dire au psychologique, le behaviorisme et la réflexologie s'enlèvent eux-mêmes tout moyen de résoudre le problème posé. Ce qui en découle, c'est que la personnalité et la conduite perdent la signification qu'elles ont dans la vie, dans

la psychologie scientifique, dans la psychiatrie, dans l'histoire, dans la sociologie et dans la pédagogie. En parlant de la personnalité, Bechterew et Watson ont seulement en vue l'organisme physique ou le moi biologique : pareils aux réactions mécaniques devant les stimulants, toute la conduite de l'homme, tous ses actes considérés dans leur ensemble ne sont qu'une suite de réflexes simples ou complexes ; un aspect essentiel de l'activité vitale humaine, la faculté de se donner un but rationnel, de résoudre des problèmes moraux, n'entre pas dans le programme d'étude de la personnalité telle que la conçoivent Bechterew et Watson. En effaçant la conscience, l'intelligence et la volonté, le psychique et le moi social de la nature et de l'activité humaine, le behaviorisme et la réflexologie effacent en même temps tous les traits essentiels de la personnalité humaine. Les limites de la méthode objective appliquée à l'étude de l'homme et de la personnalité en tant que chose se révèlent très clairement dans les essais successifs pour réaliser ces points de vue en psycho-pathologie et en psychiatrie. Une telle tentative met le psycho-pathologiste en face du dilemme suivant : ou bien n'admettre ni le point de départ ni les conceptions générales d'une psychologie mécaniste du comportement mais reconnaître la nécessité de l'analyse psychologique dans sa forme scientifique actuelle, ou bien se référer à la psychologie vulgaire, à intuition, à l'analyse préscientifique, à ce qu'on appelle la psychologie du sens commun.

Les exigences de la méthode objective furent exprimées de la manière la plus radicale dans les travaux de Bechterew. Le refus de se servir de conceptions psychologiques et de méthodes symboliques se manifeste surtout dans les changements de terminologie. Après avoir transformé les termes de psychologie objective et de psychotechnique en ceux de « réflexologie » et « réflexotechnique », Bechterew refuse encore le terme de psychiatrie objective et propose de le remplacer par celui de « réflexologie pathologique » [1].

« La psychiatrie doit être une science strictement objective... elle doit absolument se détacher de tout subjectivisme... Les termes mêmes de « psychiatrie » et de « psycho-pathologie » doivent être remplacés par celui de « pathologie de la personnalité » ; l'expres-

1. W. Bechterew. Principes de réflexologie pathologique. *Scientia*, XIX (I), N° 6, 1925.

sion « malade de la personnalité » sera plus conforme à la méthode objective que celle de « malade mental »... ce terme ayant l'avantage d'être dépourvu de tout caractère subjectif... » (p. 392). « La science des maladies de la personnalité, pour se mettre au niveau des autres branches de la médecine, devrait renoncer absolument à attribuer une valeur aux manifestations du côté subjectif de la personnalité malade... » (p. 395).

Quel sens attribue le « réflexologue » à ce qu'il nomme « maladies de la personnalité » ? Par personnalité, le réflexologue entend le système des actes réflexes d'un organisme donné. Le mot réflexe prend de là une signification très étendue : toutes les manifestations de l'activité vitale de l'organisme humain s'expliquent comme une suite de réflexes simples ou complexes (conditionnés ou associatifs)[1]. Les maladies de la personnalité se ramènent ainsi, dans tous les cas, à un trouble de l'activité réflexe de l'organisme. Suivant le programme de la réflexologie, le psychiatre doit, en étudiant la personnalité, « se maintenir sans cesse dans une attitude nettement objective ». En notant les mouvements du malade, en observant sa mimique, « son maintien et ses manières », en prêtant l'oreille à ses discours, le médecin réflexologue ne doit jamais perdre de vue que l'examen du côté psychologique de ces manifestations n'est pas de son ressort. La réflexologie pathologique doit suivre l'exemple des autres sections de la médecine qui, selon Bechterew, « renoncent absolument à attribuer une valeur aux manifestations subjectives de la personnalité malade... » ; « de même que les autres sections de la médecine, la pathologie de la personnalité malade doit... élucider... seulement les modifications des corrélations... qui se manifestent par une suite de réflexes associés »[2]. Il est d'ailleurs recommandé dans le programme de la réflexologie pathologique de se servir de toutes les méthodes de psychologie expérimentale et de psychiatrie. C'est de

1. Dans le recueil intitulé : *Les nouvelles idées en psychologie pathologique et en psychiatrie*, écrit par les élèves de Bechterew sous la direction du psychiatre V. Ossipow (édit. L'instruction, Leningrad, 1925), le postulat fondamental de la réflexologie est formulé dans les termes suivants : « Tous les actes de l'homme considérés objectivement sont des réflexes... nos actes les plus réfléchis ont encore les caractères des réflexes conditionnés... Un salut aimable... une lettre à un ami, la poésie d'un poète... une loi ou découverte scientifique, voilà autant de processus réflexes. »

2. W. Bechterew, *l. c.*, p. 392 et 393.

ces méthodes expérimentales que le réflexologue pourra user pour étudier l'attention, la mémoire, la réflexion, le langage, etc., sous la réserve que les résultats obtenus « ne doivent pas servir à élucider les processus subjectifs des malades, mais uniquement à contrôler d'une manière adéquate l'observation strictement objective de ces malades ».

C'est en vain qu'on chercherait dans les œuvres des réflexologues un fondement théorique ou des moyens pratiques de réalisation de ce programme. Au lieu d'un tel fondement, on trouverait la critique bien connue de la psychologie dite « subjective ».

Le psychiatre qui voudrait vérifier pratiquement le programme de la réflexologie pathologique se heurterait à un écheveau de contradictions d'ordre logique et d'exigences non exécutées. La première condition pour réaliser ce programme est, selon Bechterew, « une attitude strictement objective ». Dans les conditions où travaille le psychiatre, une telle attitude oblige à abstraire résolument le côté conscient des réactions du malade. Les sentiments du malade, toute sa mentalité ne peuvent avoir d'intérêt pour le réflexologue et sont simplement exclus de tout examen. Les objets de l'étude réflexologique se ramènent aux seuls phénomènes extérieurs; tous les efforts du médecin doivent tendre à les décrire avec exactitude et précision, et à établir des corrélations entre ces phénomènes et les stimuli qui les ont provoqués. Le médecin qui voudrait, dans ses recherches personnelles comme dans la pratique journalière, appliquer consciencieusement le premier point du programme réflexologique se verrait forcé, non seulement de limiter exagérément par avance son problème, mais encore de s'arrêter au stade le plus intéressant de l'étude de la personnalité du malade. En effet, la description des phénomènes, si précise qu'elle puisse être, n'est par elle-même qu'une première étape dans la connaissance de la personnalité. Les phénomènes extérieurs sont toujours des signes. Après les avoir décrits, il faut les interpréter, établir des connexions et des corrélations entre eux, trouver les liens de dépendance entre ces manifestations et les excitants qui les déclenchent, et montrer leur importance et leur signification dans la structure d'une personnalité donnée. Ce n'est pas tout. Il faut encore marquer les particularités essentielles d'une individualité donnée, les caractères qui la font

s'écarter de la conduite normale, etc., etc. Tous ces procédés complexes, qui commencent par noter ou constater simplement les réactions extérieures et qui conduisent à leur synthèse finale, à la conception scientifique du malade et de sa maladie, ne sont pas du domaine du réflexologue. En effet, une fois engagé dans cette voie, il faut à chaque instant en appeler aux données de la conscience, à l'introspection et à l'analyse psychologique. Se refusant à recourir à ces données et aux explications psychologiques auxquelles elles conduisent, le réflexologue se refuse du même coup à toute compréhension scientifique de la personnalité et de son comportement.

Le caractère incertain de toute cette conception est manifeste ; peut-être ressort-il encore davantage si l'on considère le but pratique de l'étude de la personnalité morbide. Le médecin réflexologue qui essaie de résoudre le problème par des observations strictement objectives doit se garder, dans tous les cas, de ce que l'on nomme le « contact » intime entre médecin et malade, de toute compassion sympathique, de tout essai pour saisir l'âme du malade et de toute compréhension psychologique. Des observations extérieures, si détaillées soient-elles, se rapportant à la mimique, à la gesticulation, aux manières et au langage du malade, si l'on ne prête pas attention à leur signification intime et à leur contenu psychologique, pourront-elles jamais remplacer ce contact avec le malade, cette tentative pour le comprendre ? On ne peut plus songer, après de telles prémisses, à adopter les méthodes thérapeutiques que proposerait une étude systématique, non seulement de la conduite du malade, mais encore de son monde subjectif et de ses sentiments intimes. Pour le réflexologue, ces méthodes thérapeutiques n'existent plus ; elles ont fait leur temps ; la condamnation frappe la psychanalyse, la suggestion, toute la psychothérapie au sens large du mot.

* * *

Dans les ouvrages de Watson, le problème des méthodes en psychopathologie et en psychiatrie, bien qu'il n'ait pas été l'objet principal de la recherche, n'en a pas moins été examiné assez en détail. D'après Watson, la psychologie n'a rendu jusqu'à présent que peu de services à la médecine et particulièrement à la psychiatrie. Le

développement de la psychologie du comportement comblera cette lacune. La psychologie deviendra « a background for the whole field of medecine ». Le médecin doit être capable « to size up his patients, and to get at the details of their individuality and characteristics. He must be able to tell whether he has sufficient assets to rise out of the environnement which is insuited to him. These facts on character adaptation cannot be expressed in any other terms than behavior terms »[1].

L'étude de la personnalité et de ses transformations pathologiques coïncide pour le behavioriste avec l'étude du comportement. La personnalité, selon Watson, est ce qu'il nomme : « reactions mass as a whole », et la conduite se ramène à des réactions réflexes de l'organisme humain devant les stimulants extérieurs. Watson insiste fortement sur le fait que le behavioriste ne s'intéresse pas aux manifestations particulières de l'organisme mais à son activité totale. Le problème essentiel de la psychologie du comportement consiste dans la synthèse des observations particulières faites sur les réactions de l'homme : « The behaviorist is interested in integrations and total activities of the individual »[2].

La psychologie du comportement commence son œuvre là où s'arrête la physiologie : en se fondant sur les données recueillies d'après les observations objectives sur le comportement d'un organisme physique, le behavioriste se hâte « to put the organism back together again and view him as an integrated biological going concern »[3].

Pour résoudre ce problème, Watson croit indispensable, outre l'étude des réactions motrices et secrétoires (« motor and glandular behavior »), en tant que formes fondamentales de la conduite humaine, d'observer les réactions vocales (« speech reactions », « vocal behavior » ou « language adjustements »); dans bien des cas ce sont surtout ces réactions qui se montrent particulièrement accessibles au psychiatre comme formes de l'adaptation de l'organisme au milieu.

L'étude de ces « language adjustements » se fait à l'aide de la

1. John B. Watson. *Psychology from the standpoint of a behaviorist*, Philadelphia and London, J.-B. Lippincott, 2d edition, p. 20-21.
2. P. 40.
3. P. 367.

« verbal report method », à condition toutefois que l'observateur ne s'intéresse qu'aux résultats objectifs et se refuse d'avance à l'examen de leur contenu subjectif.

Watson recommande au psycho-pathologiste d'employer, pour étudier les malades, toutes les méthodes de psychologie expérimentale, les méthodes des tests, l'analyse des diverses incorrections du langage, les lapsus parlés ou écrits (slips of word or pen) et même l'étude des rêves (dream study). Toutefois il doit se garder de l'introspection et de l'analyse psychologique des résultats obtenus. Que le psychiatre soit dans bien des cas obligé de tenir compte des données de l'auto-observation exprimées par le malade dans son récit, c'est ce que Watson ne conteste pas. Mais ces données, elles aussi, doivent être pour le behavioriste l'objet des mêmes restrictions que les résultats recueillis par la méthode de la réflexologie. Elles ne figurent qu'à titre d'éléments objectifs et se passent d'être façonnées et synthétisées par l'interprétation psychologique. Quand le malade se plaint au médecin de tel ou tel phénomène morbide et lui dit : « Doctor, I am under a terrible strain. I fear, I am going to kill my wife and children » [1], le médecin se sert de ces confidences comme de stimulants pour pousser plus loin l'interrogatoire du malade, pour obtenir des réactions parlées plus complètes. Le behavioriste doit, en se servant de ces données, se rappeler constamment qu'elles sont : « as would be a moving picture photograph of the subject's activity in weaving a rug or basket. The responses are a part of the subject's way of adjusting to his world » [2].

Une élaboration du programme plus complète que celle de la réflexologie, un choix assez grand de faits concrets, recueillis en appliquant ce programme, enfin la clarté de l'exposé chez Watson permettent de saisir la technique de recherches et d'applications du médecin behavioriste mieux que ne le permet la réflexologie. Si ce programme laisse des doutes dans l'esprit du psychiatre, c'est chez Watson lui-même qu'il pourra trouver une réponse aux questions qu'il se sera posées : il lui suffira de faire correspondre ses conclusions et le point de départ du raisonnement de Watson. Au problème essentiel : la méthode objective dans l'étude de la person-

1. Watson, p. 42.
2. *Ibid.*

nalité ou du comportement du malade peut-elle satisfaire le psycho-pathologiste, les résultats obtenus par Watson donnent une répouse tout à fait claire, et cette réponse est négative.

L'essai d'appliquer le programme du behaviorisme dans la pratique prouve de la manière la plus nette qu'il est insuffisant de décrire objectivement la conduite du malade pour comprendre sa personnalité et pour faire le diagnostic et le pronostic de son état. Les données subjectives sont un appui dont on ne peut se passer ; sans elles, l'accès aux données objectives est fermé. Les observations extérieures faites sur le comportement du malade sont complétées chez Watson lui-même par les données de l'analyse et de l'observation psychologique. Nous pouvons prendre à titre d'exemple le cas le plus typique déjà signalé : le psycho-pathologiste, en étudiant le malade, s'attache à considérer ses réactions vocales. Le récit du malade, les descriptions qu'il donne de son état de dépression, par exemple, ne représentent, pour le behavioriste,, que des matériaux objectifs. Mais comment arriver à parachever l'étude de ces matériaux ? Il est indispensable au behavioriste, dit Watson, d'obtenir encore d'autres réactions parlées du malade. Dans ce but le médecin devra poser de son côté « a serie of skillful questions » [1]. Déjà cette première étape de l'examen du malade fait une brèche au plan de la science objective. En effet, quelles seront les réponses les mieux appropriées ? Ce seront évidemment celles qui permettront non seulement de tracer un tableau de la conduite du malade, mais encore de découvrir ses réactions intérieures, ses sentiments et son « sens intime ». Le behavioriste s'éloigne encore davantage de l'examen objectif du malade, et en même temps capitule réellement devant la psychologie, lorsque de la description des réactions il passe à leur interprétation, lorsqu'il établit des liens et des relations entre des observations particulières. En outre, remarque Watson, pour éclairer ces données, le médecin devra s'appuyer sur son expérience passée : « These responses the physician can in virtue of his post-training connect with the remote and immediate situations in the life of the patient which have produced the mal-adjustement ». Mais quel sens attribuer à ce « post-training » ? Il n'est évidemment question ici que d'une expérience

1. Watson, p. 42.

« psychologique » chez le psycho-pathologiste. Mais se refusant à recourir aux données subjectives dans la mesure où elles sont recueillies par la méthode de la psychologie scientifique, le behavioriste se voit obligé de recourir à une autre source, appelée « common sense ».

La conception du « common sense » joue un rôle important dans la psychologie du comportement. C'est le « common sense », en effet, qui se substitue à la méthode de la psychologie scientifique dans tous les cas où l'analyse et la compréhension des résultats subjectifs ne peuvent être réalisées qu'en se fondant sur les sentiments subjectifs du malade. Mais qu'est-ce qu'un tel « common sense » conçu non pas comme psychologie vulgaire mais comme connaissance de l'homme ou psychognosie et fondé sur les sensations d'un moi étranger ?

Si l'on examine attentivement la technique et la méthode qui règlent l'étude d'un malade d'après Watson, il devient manifeste que le behavioriste tombera inévitablement dans un cercle vicieux. Abandonnant les méthodes psychologiques sous la forme où elles ont été élaborées jusqu'ici dans la psychologie scientifique, le behavioriste se voit contraint, dans tous les cas où la compréhension des données objectives exige leur interprétation psychologique, d'opérer exclusivement à la lumière de sa propre intuition psychologique, c'est-à-dire de se référer à la forme la plus subjective et la plus arbitraire de l'explication psychologique.

Ces contradictions intimes dans le programme de l'étude objective du malade se montrent avec un relief saisissant lorsque les objets de l'observation consistent en réactions verbales. L'étude des rêves peut servir d'exemple typique. Selon Watson, elle fournirait des matériaux objectifs de la plus grande valeur : « Dreams are a part of a person's sum total of reactions. They are as good indicators of the nature of his personnality, of his stresses and strains and emotional life generally as are any of his other activities... These are word reactions but not isolated reactions or reactions of the muscle-twitch kind. They are connected and associated activities... The study of dreams, since the dream language is extremely symbolic, requires individuals especially trained in that field » [1].

1. Watson, p. 229.

Admettons que les données de l'étude des rêves puissent être considérées comme aussi objectives que les quelques gouttes de salive qui apparaissent dans les expériences de Pawlow sur le réflexe conditionné. Mais ce qui reste certain, c'est qu'ici le psycho-pathologiste ne s'intéresse pas à ces données en tant que pures réactions vocales : comme le reconnaît Watson, elles n'ont de valeur qu'en tant que symboles. Le problème essentiel du psycho-pathologiste n'est pas de considérer les réactions verbales en tant que telles, mais d'établir des liens entre ces signes et les sentiments qu'ils dévoilent. Ce problème ne peut être résolu par le behavioriste qu'à la lumière de l'analyse psychologique, « by the common sense method of questionning the patient now from one angle, now from another ».

Tenter de décrire d'une manière strictement objective ce que Watson nomme « slips of word or pen », « poor adjustements », « over and under reactions », etc., etc., paraît non moins irréalisable. Dans tous ces cas, Watson recommande au psycho-pathologiste de compléter ses observations objectives à l'aide de son bon sens et avec les « general observations of the patient's whole personality. In gathering his data, it is often necessary and desirable for him to question the patient upon the significant events of his life history ; the things he his naturally inclined to do and not to do..., the types of situations in real or dramatic life which influenced him most..., the trend of his day dreams and the types of air-castles he builds ; what his chief lines of sensitiveness are ; his conflicts and temptations, and the way he finds himself meeting these difficulties »[1].

Ainsi cette tentative pour faire passer les fondements de la psychologie du comportement dans la pratique du psycho-pathologiste aboutit à des résultats paradoxaux. Le refus d'interpréter les réactions de l'homme amène le behavioriste à employer la méthode du « common sense » sans la critiquer, c'est-à-dire le voue à la psychologie préscientifique et à l'intuition.

La thèse de l'objectivité stricte aboutit dans la pratique à l'antithèse du common-sense, à la psychologie subjective dans sa forme préscientifique.

1. Watson, p. 230.

* * *

La question de savoir si l'on peut employer la méthode du réflexe conditionné pour étudier les maladies mentales mérite un examen particulier. Réflexologues et behavioristes accordent à cette méthode la place la plus honorifique et la jugent la plus scientifiquement appropriée à l'étude de tout ce qui concerne le système nerveux, non seulement chez les animaux supérieurs, mais encore chez l'homme. Une série d'articles des élèves de Pawlow et de Bechterew étudie la question de savoir si l'on peut appliquer cette méthode à la psychiatrie et à la psycho-pathologie. Dans ces articles, les auteurs insistent fortement sur la prédominance que cette méthode doit avoir sur toutes les autres méthodes psychologiques et recommandent aux psychiatres « d'user de tous les avantages qu'offre la méthode du réflexe conditionné et de la faire passer à l'usage clinique »[1]. Nous voici de nouveau devant des exigences paradoxales. En recommandant avec insistance la méthode du réflexe conditionné, les représentants de la réflexologie reconnaissent en même temps que toutes les tentatives faites jusqu'ici pour l'appliquer à l'homme ont échoué.

La conclusion à laquelle aboutissent tous les continuateurs du programme réflexologique, en se fondant sur la comparaison et la vérification des résultats obtenus jusqu'ici par des expériences sur des sujets adultes, est particulièrement instructive. Elle constate que : « L'on ne peut encore considérer comme définitivement résolu le problème de l'application de la méthode de réflexe conditionné à l'homme »[2]. L'obstacle principal contre lequel viennent se buter ceux qui veulent appliquer systématiquement la méthode à des sujets adultes réside essentiellement, on le voit d'après la critique des expériences mentionnées, dans cette forme de l'activité vitale à laquelle le réflexologue ne prête aucune attention : dans la conscience et dans l'activité volontaire de l'homme. Méconnaître la vie psychique de l'homme ne réussit au réflexologue qu'en théorie. Dès le moment où il se rencontre avec un homme vivant, l'aspect subjectif de sa conduite cesse d'être une quantité négligeable et devient

1. *Les idées nouvelles en psycho-pathologie et en psychiatrie*, p. 52.
2. *Les idées nouvelles en psycho-pathologie*, p. 109.

une source constante d'erreurs. En d'autres termes, la possibilité d'appliquer heureusement la méthode du réflexe conditionné à l'homme dépend, avant tout, d'un facteur psychique déterminé : de l'attitude volontaire du sujet pendant l'expérience. L'examen mentionné plus haut des différents schémas d'expérience d'après la méthode du réflexe conditionné a montré que la principale source d'erreurs était « la possibilité pour l'expérimentateur d'influer sur le réflexe, et par là de le retarder »[1]. Il serait très instructif de confronter ce résultat avec les observations faites par Pawlow sur le comportement du chien pendant l'expérience du réflexe conditionné. En notant les différences individuelles, Pawlow fait remarquer le fait suivant : dans les cas rares où l'on peut voir se manifester clairement chez le chien un « réflexe de liberté », l'animal se montre toujours désadapté par rapport à l'expérience du réflexe conditionné. Pawlow cite lui-même deux cas où le chien montra des réactions diverses devant l'expérimentateur qui voulait provoquer chez lui un réflexe conditionné. Il manifestait durant l'expérience les signes de la plus vive surexcitation, s'arrachait de la table d'expérimentation, la mordait, grattait le plancher. Pour expliquer cette conduite comme manifestation du « réflexe de liberté », Pawlow[2] allègue le fait que plusieurs lignées d'ancêtres de ce chien n'avaient pas l'habitude du collier et jouissaient d'une liberté de mouvement complète. On n'arriva à faire de l'animal un sujet docile qu'après l'avoir maintenu durant plusieurs mois isolé dans une cage. Une fois seulement que le réflexe de liberté fut définitivement réprimé, les expériences commencèrent à donner les résultats souhaités.

On peut admettre que le « réflexe de liberté » est notablement plus fréquent chez l'homme que chez le chien. Si l'on considère que la répression de ce réflexe pour l'expérimentateur se heurte à des obstacles d'ordre technique aussi bien que moral, on pourra conjecturer que cette circonstance limitera beaucoup le domaine des applications de la méthode du réflexe conditionné à l'étude de l'homme.

1. *Les idées nouvelles en psycho-pathologie*, p. 107.

2. I. P. Pawlow. *Vingt années d'études objectives expérimentales sur l'activité nerveuse supérieure (la conduite) des animaux*. Edition de l'État, Moscou, 1923 (trad. française, Alcan, 1926).

Pour le succès de cette méthode, l'expérimentateur est obligé, lorsqu'il donne ses instructions, d'assurer, entre le sujet et l'expérience, des relations intérieures déterminées. Il ne suffit pas de placer un homme dans un milieu déterminé et de lui donner les excitations nécessaires; il est indispensable de s'assurer encore qu'il est prêt à se conduire conformément aux instructions données, de vérifier par exemple si le retard des réactions n'a pas été prémédité et si le sujet n'influe pas d'une façon ou d'une autre sur leur marche. Dans la mesure où le behavioriste et le réflexologue ont méconnu les sentiments du sujet pendant l'expérience, ils se sont enlevé d'avance tout moyen de comprendre la conduite du sujet lorsque cette conduite n'est pas conforme aux instructions données. Les résultats mêmes auxquels aboutit Watson, en appliquant la méthode du réflexe conditionné à des sujets adultes, laissent des doutes quant à l'application de cette méthode dans un champ aussi vaste et sans changement considérable.

Nous trouvons chez Watson des remarques caractéristiques. La méthode du réflexe conditionné peut, selon lui, s'appliquer à l'homme, à condition que les stimulants nécessaires soient combinés à des irritations douloureuses ayant pour but d'assurer la conduite que l'on exige du sujet. Ainsi la méthode du réflexe conditionné prend la forme d'une méthode pénale : « if the reflex does not appear, we introduce punishment... Punishment is frequently resorted to » [1]. En somme, Watson en arrive à une conclusion qui confirme pleinement les résultats mentionnés plus haut, à savoir que la méthode du réflexe conditionné chez l'homme a besoin encore de vérifications très minutieuses : « In attempting to use this method, one must be prepared to find certain subjects who do not readily show conditioned reflexes. Just what the reasons for this are cannot readily be stated at present. The method is really in its infancy » [2].

Il nous reste à regretter que Watson n'ait pas décrit la conduite des sujets chez lesquels on ne réussit pas à provoquer le réflexe conditionné. Pour l'analyse de ces cas, il aurait fallu sûrement recourir de nouveau à l'observation et à l'interprétation psychologique.

Mais pour cela il est indispensable de reconnaître que le fondement

1. Watson, p. 33 et 38.
2. Watson, p. 34.

du behaviorisme et de la réflexologie est inacceptable, qu'il enlève au médecin tous les moyens que l'on possède pour observer et étudier l'homme ; et sans le concours de ces moyens la connaissance scientifique de la personnalité et la science du comportement deviennent irréalisables.

P. Ephrussi.

(*Traduit par* L. Kleiman).

NOTES ET DOCUMENTS

UNE MYSTIQUE DU TYROL

MARIA DE MÖRL

La lecture du livre du Père Frédéric de Spée nous a appris que les confesseurs font parfois d'excellentes observations de leurs pénitents, qui peuvent être rapprochées de celles des meilleurs cliniciens.

Le document que nous publions a été tiré d'une revue franciscaine « La petite cloche de Saint-François ». Ce document a été conservé, avec des lettres de Maria de Mörl, par un héritier du confesseur de cette mystique. Il porte la marque de la sincérité et le souvenir des examens de médecins, dont l'un avait guéri par suggestion Maria, et dont d'autres avaient fourni aux autorités un rapport excellent, que l'évêque résuma en des termes que l'on retrouvera dans la biographie du P. Simon.

Le pieux auteur de la Vie de la « Vierge extatique » aurait sans doute désiré de n'avoir affaire qu'à une sainte, mais ses supérieurs, moins enthousiastes et plus avertis, surent contenir son zèle et le ramener toujours dans les limites de la vérité.

Les autorités séculières et laïques du Tyrol connaissaient bien, en effet, les dispositions mystiques de leurs ouailles. Elles savaient que ces dispositions sont toujours prêtes à s'exalter, en dehors des disciplines de l'orthodoxie. Au xv^e^ siècle, le pays avait été le lieu d'une des plus grandes épidémies de sorcellerie, réprimée par Institor et Sprenger, les auteurs du « Malleus maleficarum ». Le cadre de hautes montagnes qui domine la bourgade de Kaltern où vécut Maria rappelle celui de Lourdes et de la Salette... Mystiques et démoniaques, comme au désert, y trouvent les vallons et les landes sauvages, où ils peuvent se livrer librement à leurs aspirations. Mais le sud du Tyrol, patrie de Maria, est aussi à demi italien, et cette autre influence explique cette joie de vivre qui reparaît à ses heures chez notre mystique.

Le récit du P. Simon est simple et méthodique. Il est divisé en trois périodes. Une période d'incubation, de dix-huit mois, débute par des angoisses, des douleurs physiques et morales; elles déterminent le pre-

mier élan de la jeune fille vers son but mystique, qu'elle ne cessera plus de poursuivre à travers les épreuves et la maladie. La deuxième période est la plus importante. Maria vécut de juin 1833 à janvier 1864 retirée dans sa chambre, sortant fort peu ; elle connaît la joie des extases, les stigmates et l'étrange supplice des épingles et des clous ; les angoisses reviennent périodiquement, presque chaque jour ; si elles se prolongent, Maria a le sentiment d'être tentée par le diable. La dernière période, de janvier 1864 à janvier 1868, est celle du grand combat : elle en vint, sous l'excitation de la fièvre, dans des paroxysmes d'anxiété, à se demander si le diable ne l'avait pas inspirée, à la place de Dieu ; à cette heure-là Maria est la sœur de Madeleine de la Croix quand celle-ci se mit à trembler si fort, au moment de la communion, qu'elle convainquit de sa possession son confesseur et son entourage, ce qui amena son internement dans un couvent de la campagne cordouane.

Maria de Mörl échappa à ce sort : elle vivait dans un milieu éclairé, où prêtres et médecins la surveillaient, chacun de son point de vue et parvenaient quand même à s'entendre.

Nous avons souligné les symptômes importants dans le texte du P. Simon. Ils constituent des points de repère au cours de l'évolution de l'état de Maria de Mörl, et plus tard leur analyse permettra peut-être de préciser un diagnostic, tout au moins pour la partie de sa vie où vraiment elle peut être considérée comme malade.

* * *

Vie de la Vierge extatique Maria de Mörl, écrite simplement et brièvement, mais selon la vérité, par son dernier confesseur, le P. Simon Prantanier à Kaltern le 18 février 1884.

La proposition d'écrire la biographie de la pieuse Maria de Mörl prévient un désir de mon cœur entretenu depuis bien longtemps. Seul le peu de confiance dans l'habileté de ma plume et le dépérissement de mes forces corporelles m'ont retenu jusqu'ici, sans quoi j'aurais déjà publié quelque chose sur elle dans *La petite cloche de Saint-François*. Car la pieuse Maria était fille du Saint-Père François — et fille comblée de grâces —, et pendant trente-huite années entières elle a servi le Seigneur dans les croix et les souffrances, et, par ce don de la prière contemplative, elle a fait et obtenu certainement beaucoup pour toute la Sainte-Église catholique et surtout pour notre patrie. — Si donc j'entreprends d'écrire brièvement et simplement sa vie, il va de soi, et je le déclare à l'avance, que je ne désire pas prévenir le jugement de la Sainte-Église catholique, mais que je lui remets et lui soumets entièrement tout ; de même j'atteste aussi dès maintenant que je n'écrirai rien, dont je ne sois entièrement convaincu.

Tandis que je consacre ce modeste travail à l'honneur de Dieu, je prie

en même temps le Seigneur de le bénir, afin que les pieux lecteurs en soient portés à la confiance en l'intercession de la pieuse vierge.

DOULOUREUSE ÉCOLE PRÉPARATOIRE

Maria de Mörl naquit à minuit du 15 au 16 octobre 1812 à Kaltern (près Bozen, au Tyrol méridional). Ses parents se nommèrent Joseph de Mörl et Maria Sölva. Ils eurent 9 enfants, dont Maria, la seconde, fut la préférée de la pieuse mère. Enfant encore, elle était déjà à la maison et à l'école très retirée et modeste, paisible et patiente, appliquée à l'étude, priant volontiers et beaucoup. Par son travail assidu, elle acquit une adresse remarquable dans les ouvrages à l'aiguille, et particulièrement charitable envers les pauvres et les malades, elle alla les voir souvent, se privant elle-même pour leur faire du bien. Elle n'avait jamais eu de santé. A l'âge de cinq ans, elle cracha le sang par suite d'une maladie d'estomac, et, dans sa neuvième ou dixième année, elle subit un mauvais traitement corporel, qui eut encore pour suites un crachement de sang, *de l'oppression et un point continuel dans le côté gauche*. Par ces infirmités, elle se sentit devenir plus sérieuse et plus attirée par les exercices de piété. Elle fit sa première communion avec une dévotion évangélique. Dans sa treizième année, elle fut envoyée à Cles au Nousberg, pour y apprendre l'italien. Pendant son absence, en 1827, sa mère mourut ; elle paraît avoir indiqué l'heure de sa mort, et cette perte lui causa un vif chagrin. Elle était maintenant dans sa seizième année et devait retourner chez elle pour conduire la maison de son père. Le 29 novembre 1830, elle se fit recevoir du Tiers-Ordre de Saint-François. Le 31 décembre de la même année elle tomba pour la première fois dans ces *terribles crampes de toutes sortes, où elle perdit la vue, la parole et la sensibilité extérieure*. Elle ne pouvait prendre aucun médicament, ni aucune nourriture, seulement un peu d'eau tous les deux ou trois jours. La violence des crampes la fit gémir et crier ; bientôt tout son corps fut tordu et tiraillé en tous sens ; de grands vomissements alternèrent avec des syncopes ; pendant des jours entiers, sa bouche restait grande ouverte et la langue semblait desséchée. On appela le Dr Marchesami de Bozen qui la traita avec tant de succès *qu'au bout d'environ trente jours elle avait retrouvé la vue, la parole et l'appétit*. Mais à partir de ce moment, elle ne put plus manger de viande, et il lui resta de ses crampes certains mouvements convulsifs. Du mois d'août jusqu'au milieu de septembre 1832, les crampes *reparurent* avec la même violence et les mêmes symptômes. Mais tout à coup, la veille du Saint-Nom de Marie, elle quitta le lit, demanda ses vêtements et serait allée à l'Église, si son confesseur le lui eut permis. Interrogée sur cette *guérison subite*, elle répondit : « J'ai dit en l'honneur de la Mère de Dieu le *Magnificat*, puis j'invoquais saint François d'Assise et saint Romuald, et je me disais : si j'étais guérie, j'irais en pèlerinage à Saint-Romuald :

j'ai dit aussi pour le frère de mon confesseur qui venait de mourir un *Miserere*, en l'invoquant aussi, et il m'a paru tout à coup que je voyais et que je pouvais parler et marcher, ce qui est arrivé aussi. » Interrogée ensuite si elle pouvait prier en de telles souffrances, elle assura qu'elle se trouvait mieux que d'autres fois où on la voyait moins souffrante et ainsi elle priait très facilement. Quelquefois elle voyait venir à elle un bel enfant, avec une belle couronne de fleurs ou une rose, et sa présence la soulageait ou la consolait, mais souvent aussi il apportait de nouvelles petites croix pour éprouver soit le corps, soit l'âme. La présence du prêtre aussi la soulageait, bien que ce ne fût pas dans la même mesure. Cette amélioration cependant ne dura pas longtemps; la *même maladie revint à la fin d'octobre*, et il s'y ajouta la contrariété de voir la maison mal tenue et de terribles peines intérieures. Ces dernières lui firent voir les fantômes horribles, qui se présentèrent à elle sur son chemin, chez elle et surtout dans sa chambre, jour et nuit. Elle en parla ainsi : « Tantôt un ou plusieurs hommes noirs se mettent devant moi et menacent de m'entraîner ; tantôt ils ont avec eux des âmes du purgatoire qu'ils tourmentent et qui implorent mon assistance ; tantôt ils me crient : « Tu es damnée et personne même ton confesseur ne peut t'assister, ne l'écoute donc pas », puis ils s'approchent de moi, me veulent saisir ou mettent toute la chambre en feu ; puis ils m'excitent à renier la foi, me mettant dans la bouche des blasphèmes contre Dieu et la Mère divine ; tantôt un chat noir se tient pendant des heures sur la fenêtre ou se promène dans la chambre. » Un jour son confesseur entendit en effet ce chat et voulut le chasser avec un balai, mais ne pouvait le trouver, de quoi Marie se mit à rire. Contre ces terreurs, elle fut soulagée par la présence de l'enfant déjà nommé ou par celle de son confesseur ou de sa mère défunte, qu'elle vit souvent assise près de son lit et qui la consolait par ses paroles. Celle-ci aussi lui révéla que ses deux sœurs Juliette et Antonie entreraient au couvent, ce qui arriva. Mais le meilleur secours lui vint de la Sainte Communion. Le 2 février 1832, *elle parut pour la première fois en extase*. Comme elle avait reçu en ce jour la Sainte Communion, elle leva ses mains jointes, ouvrit les yeux, prit un visage transfiguré, et toute sensibilité pour le monde extérieur cessa ; le mal avait disparu et elle resta ainsi jusqu'au lendemain 8 heures, où elle fut rappelée à elle par son confesseur. Cet état se répétait à présent chaque fois qu'elle communiait, ce qu'elle fit tous les huit jours. Elle était alors heureuse et ravie et les heures lui paraissaient des secondes. Mais les autres jours, elle avait de nouveau à souffrir horriblement des mêmes peurs corporelles et spirituelles. Pendant cette époque, elle vint encore quelquefois à l'église aux grandes fêtes par la protection de la mère de Dieu; elle y vint pour la dernière fois le 3 mai 1832, où en s'en retournant, elle tomba à terre, effrayée par d'affreux fantômes. On la traîna chez elle, et quelques jours après, elle eut une *para-*

lysie apparente de tout le côté gauche, qui dura plus de quatre mois. Les douleurs, les vomissements de sang et les écorchures du dos ne permirent pas de la toucher, ni pour la changer, ni pour faire son lit. Le 25 juillet 1832, son état se changea en une *gaieté extraordinaire*, qui dura jusqu'à la mi-septembre ; elle riait beaucoup en faisant d'innocentes plaisanteries. En même temps, elle avait une nouvelle épreuve à subir. On remarquait dans sa bouche des épingles qu'elle essayait de mâcher et qu'elle ne rendait qu'avec de grands efforts. Deux ou trois fois par jour, ces épingles, des morceaux de fil de fer et de verre, différents clous de fer, de petits os pointus et du crin sortirent de son corps, de la bouche, de la tête, du dos, de l'estomac ; un grand clou à planches sortit du pied gauche paralysé, qui aussitôt après recouvra sa souplesse. De même dans son lit, dessus et dessous son drap, on rencontrait de ces objets ; à peine les avait-on ôtés qu'on en retrouvait d'autres, et, ce qu'il y a de remarquable, c'est que ces objets ne pouvaient être trouvés et enlevés qu'en présence des confesseurs par les femmes de chambre. A cette époque, elle se plaignait d'élancements dans les yeux, la tête, le dos, la poitrine, etc., elle *criait et se lamentait à faire pitié*, s'arrachait les cheveux, devint toute égarée et ne put être retenue au lit qu'avec peine. Interrogée comment ces objets étaient entrés dans son corps, elle répondit que des hommes horribles se tenaient près d'elle, lui montraient ces choses et la forçaient de les accepter. Une fois qu'on arrangeait son lit, elle se mit à trembler et à crier : Ah ! Ah ! — Son confesseur lui en demanda la cause, et elle expliqua : « Une chose abominable vient d'entrer dans mon lit ! » Le Père lui dit alors de prendre la chose au nom de Jésus et de la lui donner. Elle répondit : « Voilà qu'elle s'en va et entre dans la pièce à côté. » Le Père y court bien vite et saisit l'objet : c'était un morceau de bois dur, qu'entouraient quelques cheveux. Le Père avait communiqué à plusieurs reprises ces événements tant au prêtre de l'endroit qu'à l'archevêque et avait conformé d'après leur avis sa conduite et sa direction. Vers la mi-septembre 1832, Maria, après avoir communié, dit à son confesseur : « Le Seigneur a dit qu'on doit faire pour moi à l'Église la prière universelle et mes peines cesseront ; et à vous je dois faire vœu d'une stricte obéissance en tout, alors vous pourrez me défendre d'accepter à l'avenir de ces hommes horribles des aiguilles, etc.. » On le fit, et ces choses pénibles disparurent. Mais les autres maux continuèrent encore de diverses manières jusqu'en juin 1833. Les fantômes la jetèrent souvent hors du lit, qu'elle ne pouvait cependant plus quitter sans assistance ; elle perdait connaissance et se heurtait la tête contre les murs ou le plancher de la chambre, si fort qu'on aurait pu croire qu'elle en remporterait de graves blessures. Mais, revenue à elle, elle n'éprouva qu'une légère douleur de tête ou des membres. Plusieurs fois, elle fut lancée avec ses draps et couvertures subitement sous le lit et sa tête frappa contre le sol pendant une heure environ. D'autres fois ces mêmes fantômes l'enle-

vèrent à la fenêtre, lui montrant les plus beaux et les plus agréables jardins et l'invitant par des paroles flatteuses à y descendre ; elle l'aurait fait aussi, comme elle l'avoua, si une force invisible ne l'eût retenue par le talon. A ces tourments se joignaient souvent au dedans d'elle-même *des inquiétudes, des angoisses, des tentations* de toutes sortes, puis à l'extérieur des reproches, des offenses, des moqueries. Les peines et épreuves et encore bien d'autres cessèrent enfin, lorsqu'en juin 1833, sans rien dire, on eut, avec la permission de l'archevêque de Trente, recours pour elle à l'exorcisme canonique.

VIE CRUCIFIÉE RICHE EN GRACES

Cet état de ravissement, que Maria avait éprouvé à ses jours de communion depuis le 2 février 1832, revint au commencement de décembre de la même année presque tous les jours et même plusieurs fois le jour, mais moins longuement et d'une façon moins marquée que les jours de communion. Cependant, vers la fin de juin 1833, cette extase de la communion commença à se montrer aussi les autres jours pendant plusieurs heures, et depuis ce moment, son confesseur dut la rappeler à elle au nom de l'obéissance. Jusqu'alors le P. Jean Capistran avait seul été son confesseur, mais, depuis juillet 1833, M. Nicolas Proslinir, coopérateur de la cure lui fut adjoint, le P. Capistran étant pris ailleurs par ses autres occupations. Maria fut obligée de faire à ce nouveau confesseur le même vœu d'obéissance qu'au premier. Dès juillet 1833, elle ne pouvait plus parler avec personne excepté avec ses deux confesseurs et les supérieurs ecclésiastiques, son curé et l'évêque.

Comme Maria, depuis la fin de juin 1833, avait des extases tous les jours et que, depuis le mois d'août, elles auraient duré nuit et jour si le supérieur n'y avait mis ordre en lui imposant l'obéissance, elle ne pouvait inévitablement rester cachée plus longtemps en ces états extraordinaires. De loin et de près, et de toutes les classes de la société, elle vit bientôt venir des personnes qui la regardaient, l'admiraient, se recommandaient à ses prières. Jusqu'à la mi-septembre plusieurs milliers de visiteurs paraissent être venus chez elle à Kaltern ; mais à partir de ce moment les autorités ecclésiastiques et séculières interdirent cette affluence et le peuple s'y soumit sans murmurer. Maria s'en réjouit naturellement, mais, depuis le milieu d'août jusqu'en octobre 1834, elle eut à subir la surveillance des médecins, ordonnée par les deux autorités. Le médecin commis à cette surveillance devait la voir tous les jours et livrer un rapport exact de son état. Le 27 octobre 1833 vint inopinément l'archevêque François-Xavier Luschin à Kaltern pour se rendre compte lui-même des apparitions de Maria ; il vint la voir à son arrivée et le lendemain avant de partir. Dans l'intervalle, il entendit sous serment M. le Doyen, le père de Maria, le P. Capistran et la gouvernante de la maison de Mörl. On dit que l'arche-

vêque a fait au gouvernement impérial simplement cette déclaration : *La maladie de Maria de Mörl n'est pas sans doute de la sainteté, mais sa constante dévotion n'est pas non plus de la maladie.*

Dans les premiers jours de février 1834, Maria reçut les premiers stigmates aux mains et aux pieds, aux mains à l'intérieur, aux pieds à l'extérieur. Le 27 décembre de la même année, fête de Saint Jean l'Evangéliste, à l'heure des vêpres, elle les reçut aux mains aussi à l'extérieur, aux pieds à l'intérieur. Elle fut marquée aussi de la plaie du côté droit, qui ne fut vue que par son amie la plus intime. Les stigmates étaient allongés, de forme ovale, avec un diamètre de trois à quatre lignes. Le jeudi soir et le vendredi après-midi il en sortait du sang le plus souvent. Les autres jours, une croûte formée par le sang desséché couvrait les plaies sans qu'on pût remarquer la moindre inflammation. Déjà, plusieurs mois avant la formation des stigmates, elle éprouva aux endroits marqués de grandes douleurs et de violents élancements. A la première apparition des stigmates, son confesseur la trouva, un mouchoir entre les mains, lequel venait d'être taché de sang. Il lui demanda ce qui était arrivé, elle regarda vite ses mains et répondit : « Je me suis piquée par hasard. » Ensuite, elle se prit à pleurer et à gémir, demandant pourquoi Dieu faisait de telles choses, que tout était faux, qu'elle avait été trompée et trompait encore d'autres, qu'elle serait de nouveau obligée de se soumettre à de pénibles examens, etc. Elle cherchait maintenant à cacher les stigmates avec le plus de précaution possible. Mais, comme il lui arriva dans la même année d'entrer en extase en présence de plusieurs personnes, priant les bras étendus et ainsi élevée qu'elle touchait à peine le lit du bout des pieds, ses stigmates devinrent visibles et la merveille fut de plus en plus répandue. Des personnes de tout rang vinrent de nouveau en masse pour voir cet étonnant phénomène, et, quoique de la part de l'évêché cette influence fut vue avec déplaisir et même interdite, il fallait néanmoins la tolérer par égard à la demande de personnes influentes, et la foule ne put jamais être entièrement empêchée d'avoir accès auprès d'elle. C'était la grande croix de Maria, car, sans parler de son humilité, ces personnes ne lui apportaient que leurs nécessités et leurs misères; souvent aussi elle eut connaissance de l'état moral des visiteurs, ce qui l'obligeait à beaucoup de prières et de sacrifices; enfin beaucoup ne vinrent pas avec de bonnes intentions; à cause de cela, elle priait souvent, et aussi sur l'ordre de ses confesseurs, afin que Dieu voulut bien empêcher ce concours d'hommes, mais elle reçut toujours pour réponse : « Veux-tu autre chose que ce que je veux. »

Maria ne pouvait faire de longues prières vocales, mais elle priait d'autant plus intérieurement et en contemplant. L'objet de sa contemplation était notre sainte foi, dans sa vérité et dans ses mystères, les perfections infinies de Dieu, la vie et la passion de Notre-Seigneur, de sa très Sainte-Mère et des plus grands saints de Dieu. Quand elle pouvait communiquer

quelque chose de son intérieur, c'étaient de vives affections et excitations à l'amour, à la louange, à la reconnaissance, à l'adoration, la réparation, la sollicitation, la compassion, etc., et tout ce que la sainte obéissance lui avait recommandé. D'ailleurs celle-ci était la première règle de sa conduite, de sorte que, lorsque le Seigneur la chargeait de quelque chose, elle alla d'abord prendre l'ordre et l'assentiment de ses confesseurs. En général ses oraisons étaient ainsi réglées : 1° méditation sur les fêtes de l'Église et les Évangiles du dimanche; 2° méditation quotidienne du Saint-Sacrifice de la Messe et des mystères de l'autel; 3° du jeudi soir à la nuit du dimanche la passion de Notre-Seigneur, commençant à la Cène et allant à la Résurrection. Elle avait le don d'oraison à un tel degré qu'elle priait toujours nuit et jour, ravie en extase ou revenue à elle, souffrante ou non; le degré de ferveur seulement était différent. Elle contemplait le Saint-Sacrifice de la messe pas en cette église seule mais en plusieurs à la fois, et non seulement en *extase*, mait aussi en *dehors*. Elle voyait aussi les autres actions saintes accomplies à l'église et les accompagnait en esprit, par exemple les sermons, chapelets, le saint viatique porté aux malades, les processions du Saint-Sacrement. A l'Élévation et à la bénédiction du salut, elle donnait aussi à l'extérieur des marques de dévotion, fermait les yeux, baissait la tête ou s'agenouillait, qu'on eût fait ou non signe de la clochette. Le Saint-Sacrement de l'Autel était sa plus grande joie et son délice; elle y vit Jésus sous les images les plus vivantes; comme enfant au temps de Noël, suspendu à la croix au carême, transfiguré au temps de Pâques et les blessures rayonnantes. Elle vit aussi une quantité d'anges devant le Saint-Sacrement; selon sa première déclaration, une première rangée se tient la face prosternée tout contre l'autel, les pieds un peu élevés et en croix. La seconde rangée prie à genoux, la tête profondément incliné. A celle-ci se rattachent d'autres rangées, agenouillées, le visage levé et plein de dévotion. Elle dit ces anges d'une beauté merveilleuse, ayant des couronnes d'or sur la tête, des ailes dont quatre couvrent le corps, et des griffes aux pieds. Elle racontait aussi que ces saints anges accompagnaient partout Jésus et Marie lorsqu'ils vivaient sur terre, que maintenant ils sont partout où se trouve le Saint-Sacrement et qu'ils portent devant la face de Dieu les prières et les bonnes œuvres des fidèles. Elle contemplait en ces prodigieux mystères son amour pour les hommes, la bonté et la libéralité, sa douceur et patience, puis par contre l'ingratitude des hommes, leur froideur et indifférence, leurs nombreuses offenses et profanations, etc., et elle se mit alors à demander pardon, à intercéder, à réparer, à adorer et à dédommager pour les omissions, etc.

Le jeudi de chaque semaine, elle méditait l'institution du Saint-Sacrement de l'Autel, elle vit la salle de la Cène, le Sauveur, les apôtres et entendit tous les discours du Seigneur. Vers le soir du même jour, elle contemplait les angoisses de Jésus à la montagne des Oliviers, et elle se jeta trois fois sur la face, les mains fermées. Cette nuit-là et tout le ven-

dredi, elle méditait les stations douloureuses du Seigneur jusqu'à sa mise au tombeau. Elle voyait alors toutes les souffrances de Jésus avec leurs causes et exprimait la plus affectueuse compassion et la plus profonde affliction ; d'une heure à trois de l'après-midi sa compassion aux douleurs de la divine victime était surtout visible ; son visage devint *pâle portant l'empreinte de la plus profonde douleur et des plus terribles angoisses*, de sorte qu'il eût été impossible de reconnaître sa figure habituelle ; de minute en minute les souffrances paraissaient croître ; des convulsions et des secousses nerveuses traversèrent son corps, de douloureux gémissements, des sanglots et des soupirs sortirent de sa poitrine, la respiration devenait toujours plus difficile et plus oppressée, on avait devant les yeux tous les symptômes de la mort, quand, elle, qui se tenait d'habitude droite, à genoux sur son lit, laissa tomber la tête comme si elle expirait. Après trois heures, elle releva la tête, regarda vers le ciel, étendit les bras comme s'ils étaient attachés à la croix, et, en cette position, l'appel à l'obéissance la fit se recoucher, et alors elle contemplait la descente de croix et la mise au tombeau de Notre-Seigneur, ce qui alla vers les quatre heures. Elle affirmait souvent qu'elle s'étonnait de ne pas mourir à la vue si émouvante de Jésus en croix et de son amour infini envers nous, puis à cause de l'ingratitude du monde, de ses péchés et de son indifférence pour lui et pour le salut des âmes.

Cette contemplation hebdomadaire de la Passion et de la mort de Jésus était encore bien plus saisissante et plus impressionnante le jeudi et vendredi saints. Dans la nuit sainte de Noël, elle voyait la naissance riche en grâces de Jésus-Christ et avait une claire vue de ce mystère et des circonstances accessoires.

De Noël à la Purification, elle tenait souvent les bras et les mains comme lorsqu'on porte des petits enfants. Elle racontait aussi qu'elle avait tenu le divin Enfant entre ses bras et qu'il lui a toujours fallu pleurer quand il lui fut repris. La veille de l'Epiphanie et pendant tout l'octave de la fête, elle méditait l'Evangile des Rois mages, et, tandis que son esprit contemplait le mystère, elle s'étendit sur son lit, couchée sur son visage à la manière orientale. Elle accompagnait toujours de son lit et en extase les processions du Saint-Sacrement, et son corps suivait involontairement la direction de la procession. Cependant, *aussi profonde que fût son extase, il suffit d'un mot dit à voix basse par son confesseur pour la faire revenir*, et en un moment, elle revenait à une attitude habituelle, correctement couchée dans son lit. L'extase lui était devenue pour ainsi dire une seconde nature ; car, souvent, elle ne pouvait être à elle que peu de temps et par l'effort de toute sa volonté. Même auprès des visites, elle tombait tout à coup en extase, pour n'en sortir que par l'obéissance. Cette obéissance fit aussi son effet à distance, car souvent elle demanda (à distance) à ses confesseurs de vouloir bien la rappeler de son ravissement à telle ou telle heure de la nuit ou du jour. Quand elle avait ses sens, elle était simple

comme une enfant, joyeuse et aimant les petites distractions et plaisanteries. Seulement, devant des personnes tout à fait étrangères, elle était quelquefois d'une timidité remarquable et toute embarrassée ; elle se mettait alors à prier, et on pouvait alors être presque certain que cette visite n'était pas venue avec une intention droite.

A part ses livres de classe, elle n'avait guère lu que l'Imitation de Jésus-Christ du pieux Thomas de Kempis, la Philosophie de saint François de Sales et d'autres livres de piété. Elle aimait les fleurs, les images, les oiseaux et les colombes ; ces dernières s'approchaient d'elle et se posaient sur ses épaules et ses bras quand elle était en prière.

La direction spirituelle du P. Capistran était extrêmement sage et simple. Il ne s'occupait pas des détails de sa vie intérieure. Il s'exprimait là-dessus ainsi : « Jamais je ne me sentis le pouvoir d'exiger d'elle par l'obéissance un compte exact de ce qui se passait en elle et de ses prières et oraisons ; j'avais seulement soin qu'elle fût toujours également humble et soumise à Dieu ; j'étais content quand elle pouvait prier pour elle et d'autres personnes recommandées ou non. La curiosité ne m'a jamais dirigé. A moins d'être questionnée, Maria ne s'exprimait que rarement et en peu de paroles ; par ci par là, elle racontait avec plus de détails, alors je l'écoutais tranquillement. Elle ajoutait aussi souvent : *Je ne puis ni bien dire ni décrire ce que je vois :* peut-être pourrais-je dire quelque chose d'inexact? » Tous les directeurs qu'elle eut jusqu'à la fin suivirent la conduite du P. Capistran.

Cependant, à côté des grâces et des dons si grands et si nombreux, Maria jusqu'à sa mort eut à supporter des *souffrances extraordinaires et accablantes*. Souvent elle eut de terribles crampes ; puis d'autres maladies de toutes sortes sans pouvoir employer de remèdes naturels, parce qu'elle ne pouvait les prendre. Sa faiblesse était souvent extrême, car elle ne mangeait que très peu et pas de viande, dont l'odeur seule lui était insupportable. Habituellement pendant trois, quatre jours et plus, elle ne prenait rien ; ensuite seulement un peu de pain et des fruits ou de la choucroute, ou bien quelque plat maigre ; dans les dernières années de sa vie seulement, elle put manger un peu plus, mais jamais de viandes. Souvent elle éprouvait pendant des heures, un jour ou plusieurs jours de suite de grandes peines intérieures sous la forme de mélancolie, défiance, anxiété et égarement, des tentations d'irritation, de craintes, d'être abandonnée de Dieu, de se voir trompée ou de tromper les autres. Cette sorte d'épreuves lui vint surtout aux veilles des grandes fêtes ou devant des personnes sur qui sa vue devait produire une salutaire impression. D'autres fois les ennuis lui venaient de causes extérieures de la part de son entourage, des siens ou d'autres personnes. Une autre souffrance résultait de sa situation qui ne lui permettait pas de quitter son lit et sa chambre ; elle souffrait de ne pouvoir aller à l'Eglise comme d'autres, de ne pouvoir parler. Jusqu'à la fin de sa vie, une de ses plus grandes peines était de se

voir obligée de recevoir, malgré la défense répétée des autorités ecclésiastiques, la visite presque quotidienne de personnes de tout rang, de tous les pays, de toutes les nations, qui approchèrent de son lit pressées des misères humaines les plus diverses, de tous les besoins et intérêts possibles et qui sollicitèrent de son cœur compatissant secours et prière. La nécessité de répondre à tant de lettres qui lui furent adressées de toutes parts était tout aussi pénible ; on la suppliait d'intercéder auprès de Dieu contre des difficultés matérielles ou spirituelles. Enfin les grâces et dons extraordinaires dont le Seigneur l'avait ornée étaient pour elle une source abondante de souffrances nombreuses et constantes. Qu'on se figure sa vive compassion en contemplant pendant l'extase la passion et la mort de Jésus, la douleur de sa mère si affligée ; qu'on pense aux souffrances causées par les stigmates, si vives surtout aux jours qui rappellent la passion du Seigneur ! De plus, le Seigneur lui montrait maintes fois l'ingratitude, les offenses, les crimes des hommes, et elle devait alors par la prière aider à empêcher le mal et obtenir le bien. Souffrir et prier pour la Sainte-Eglise constituait la principale tâche qui lui était fixée par Dieu jusqu'à la fin de ses jours. Pendant cette longue existence, elle n'a connu que peu de jours où le Seigneur ne lui eût présenté le calice de la Passion.

Et à tant de souffrances, elle en *ajoutait* d'autres, se sacrifiant de toutes manières, châtiant son corps surtout dans sa première jeunesse, où elle portait de rudes cilices et se flagellait souvent jusqu'au sang. Elle avait toujours été pleine de pitié et de compassion pour les pauvres et les souffreteux, cherchant à leur venir en aide de toutes les façons possibles. Vers l'âge de trente ans, elle reçut une prébende de la fondation des dames nobles de Haller, dont elle distribuait la plus large part aux pauvres.

Quand son père mourut en 1840, elle se fit bâtir, près du couvent et de l'église des religieuses enseignantes tertiaires, une petite habitation comprenant deux pièces et une cuisine, où elle s'établit en novembre 1841 avec sa bonne Maria Tchaudrin et elle y demeura jusqu'à sa mort. D'une fenêtre de sa chambre, on voyait le presbytère de l'église, et elle demeurait donc tout auprès du Saint-Sacrement. Elle espérait vivre maintenant solitaire et cachée. Mais, là non plus, elle ne put trouver le repos désiré. Il ne se passa point de jour qu'elle ne reçut des visites qui devinrent surtout nombreuses à l'époque où le chemin de fer traversa le Tyrol sud par le Brenner.

COMBAT FINAL ET TRIOMPHE

Vers le milieu de janvier 1864, l'auteur de ces lignes fut placé par le P. Capistran auprès de Maria, qui lui promit d'abord par un vœu l'obéissance, et dès ce moment, il y resta jusqu'à sa bienheureuse mort. L'extase, les stigmates et les faits merveilleux ne changèrent guère jusqu'aux derniers mois qui précédèrent sa mort. Cette époque ne fut traversée que par un fait important : la mort du P. Capistran le 5 mai 1865. Maria supporta

cette peine cruelle avec une merveilleuse patience et résignation à la volonté de Dieu, quoique la chère enfant pleura quelquefois à chaudes larmes l'inoubliable père de son âme.

Dans le courant de l'été 1867 (cinquante-cinq ans), elle se plaignait souvent d'une façon surprenante d'être si faible et de n'être probablement plus bien loin de sa fin. Il paraît pourtant qu'elle ne savait rien de certain sur le moment de sa mort. Le P. Capistran n'avait noté à ce sujet qu'une révélation d'elle, c'est qu'elle mourrait « quand tout sera blanc », donc en hiver. Devant sa fenêtre, le long du mur, il y a un figuier qui fut planté lorsqu'elle quitta la maison paternelle. Là-dessus, elle me fit un jour la communication suivante : « Au moment de la plantation, il lui avait semblé qu'elle viendrait à mourir quand l'arbre serait devenu assez grand pour qu'elle en pût cueillir les figues de sa fenêtre ». En effet, en 1867, elle cueillit les premières figues de sa fenêtre et fit encore la remarque qu'elle allait maintenant mourir. Les *premiers signes d'une fin prochaine* se montrèrent le jour de la Nativité de la Sainte-Vierge. A ce moment, elle souffrit des peines et des tourments extraordinaires. Elle me raconta plus tard que, dans cette nuit de la Nativité, elle s'était sentie puissamment sollicitée de prier pour le Saint-Père et pour l'empereur d'Autriche et qu'ensuite il lui avait semblé que le malin esprit s'était emparé d'elle. Elle devint inquiète, ne put plus prier ni recevoir la sainte communion ou si ce n'est en vertu de la sainte obéissance et avec beaucoup de peine. Ensuite, elle se mit à parler avec tout le monde, ne prit plus aucune nourriture ou boisson, ne se souciait plus de l'obéissance et fut extrêmement surexcitée. Presque continuellement assise sur son lit, elle était affreusement pâle et se lamentait constamment, disant qu'on l'avait trompée, qu'elle-même était une *menteuse*, que pendant tant d'années elle avait *trompé un si grand nombre de personnes qu'aucune absolution ne pourrait lui être utile*, parce que personne n'aurait assez de pouvoir pour la lui donner. Toutes les exhortations et consolations étaient inutiles. Ensuite, elle voyait de nouveau des projectiles de guerre et des meurtres, des soldats ennemis avec des drapeaux rouges, saccageant tout et traînant après eux la misère ; puis elle me demandait ainsi qu'à d'autres personnes si nous voyions la même chose. Ensuite elle crut que le Saint-Père, Pie IX, *lui reprochait d'être la cause de ce qu'on lui eût tout pris*, elle crut aussi qu'on voulait l'étrangler. L'empereur d'Autriche lui adressa les mêmes reproches et tous les deux la sommaient de leur restituer tous leurs biens. Puis elle me demandait de nouveau sérieusement si elle était vraiment la *cause* de ce vol, affirmant qu'elle avait toujours prié pour tous les deux, et, comme je voulais la dissuader, elle n'écouta pas, prétendit être la plus grande pécheresse et que je ne saurais l'absoudre. Pendant un temps assez long, elle eut un autre tourment, elle croyait voir arriver le maire libéral, accompagné de soldats, qui la faisait saisir, après l'avoir accusée de pires impostures, après l'avoir menacée d'un procès et d'une condamnation à être décapitée ou fusillée.

Au moindre bruit près de sa chambre, elle craignait de le voir arriver, et cette anxiété ne la quitta ni jour ni nuit. De plus, elle vit avec la plus vive douleur comment on éloignait les instituteurs et institutrices professant le christianisme des écoles que l'on fermait : les religieux et religieuses allaient être chassés de leurs églises, leurs couvents et leurs biens pillés ; puis elle soutint formellement qu'ici, à Kaltern, il n'y avait plus de Franciscaines ni de religieuses ; elle me montrait la plus sincère compassion ainsi qu'à tous ses frères en religion. Une de ses plus amères douleurs était encore de *voir les démons* et leurs suppôts enlever le très Saint-Sacrement des églises et le profaner ; on ne pouvait plus ensuite célébrer le Saint-Sacrifice ni prier dans les églises, celles-ci et tous les sanctuaires étaient détruits et elle-même était emmenée par les démons et traînée en enfer. « Maintenant nous avons la Mörl Maria », lui crièrent-ils, comme elle s'en plaignit, dans les oreilles : « il faut qu'elle descende au plus bas de l'enfer; oh ! c'est un véritable triomphe ! ». Cela dura ainsi jusqu'en octobre, sa *surexcitation* augmenta de plus en plus, de sorte qu'elle ne voulut plus rester au lit, ni dans sa chambre, et *qu'il fallait la garder nuit et jour*. Il serait impossible de dire ce que cette bonne âme eut à souffrir d'angoisses, de tristesses pendant un si long temps, sans repos ni sommeil, le jour comme la nuit. Par une permission de Dieu, la présence du prêtre, les bénédictions, les prières, ordres ou paroles consolantes ne paraisssaient plus produire aucun effet. Et pendant tout ce temps, *elle ne prit ni une goutte d'eau, ni une bouchée de nourriture*. Quand je la poussais avec instance de boire au moins un peu, elle prit le verre entre ses mains et dit : « Oh ce serait très bon, mais je ne dois pas ; il me faudrait souffrir encore davantage ». Son visage était plein de tristesse, ordinairement très *pâle, les lèvres bleues, la langue et le palais desséchés et elle-même toujours également surexcitée. Elle n'a plus de prière extatique*, mais, dans les moments les plus lucides, elle faisait de ferventes oraisons jaculatoires, demandant à Dieu secours et délivrance du malin esprit. Une fois elle priait en ma présence dans ce sens : « Oh mon Dieu ! combien n'êtes-vous pas grand et fort et vous avez choisi une simple fille pour confondre vos ennemis ! »

Pour la fête de sainte Thérèse, sa seconde patronne, je fis faire des prières publiques afin d'obtenir par l'intercession de cette grande sainte quelque soulagement pour Maria. Depuis, en effet, elle commença d'aller mieux, et, le 23 octobre, je pus de nouveau lui donner les Saints Sacrements. *Ses inquiétudes cessèrent d'abord, ensuite son horrible agitation, peu à peu le calme revient*, elle pria de nouveau, perdit ses hallucinations, revit de nouveau Jésus dans le très Saint-Sacrement, et s'écria alors tout le jour, tantôt agenouillée dans son lit, tantôt hors de son lit : « Loué et béni soit le Très Saint-Sacrement de l'autel ! » et tous ceux qui vinrent la voir furent obligés de se mettre à genoux et d'adorer. Enfin, elle entra dans un *état inaccoutumé de gaieté et de contentement* : elle n'entendit plus que chants

de joie et carillons de triomphe : elle-même chantait toute la journée à sa façon, joyeuse et innocente : « Dieu soit béni, l'Eglise a vaincu, l'Eglise a triomphé ! » et à tous ceux qui la vinrent voir, elle demanda : » N'entendez-vous pas sonner les cloches, ne voyez-vous pas le triomphe de l'Eglise? » Depuis le 23 octobre, elle ne put plus parler à d'autres, ni prendre quoi que ce fût, ni prier. Son *extase* cependant n'était au début que *faible* ; c'était, dit-elle, comme si elle avait un *rideau devant l'âme*. Mais, peu après, elle me communiqua joyeusement qu'elle pouvait de nouveau prier. Dieu seul peut savoir ce que cette âme privilégiée a obtenu par ses longues souffrances et par la grâce divine, surtout pour l'Autriche et le Tyrol, les bénédictions et les ménagements qu'elle leur a acquis, les désastres qu'elle en a détournés. A la suite de ces souffrances, elle avait beaucoup *décliné* et ne pouvait plus se remettre. Elle se plaignait d'être très faible et ne pouvait plus rester à genoux qu'un temps très court. En novembre, elle eut, avec une toux violente, des plaies dans le dos. Cet état empira chaque semaine ; à l'extérieur, il était possible d'employer quelques remèdes, mais sauf des tisanes rafraîchissantes, elle ne pouvait absorber aucun médicament. Elle se lamentait quelquefois comme un enfant, mais ensuite elle souffrait de nouveau avec une grande patience, priait beaucoup, disant souvent et souvent amoureusement : « O mon Jésus, tout pour votre amour. » Elle reçut comme à l'ordinaire les Saints Sacrements jusqu'au 6 janvier 1868. Au matin de ce jour, elle m'exprima son regret d'avoir pris après minuit un peu d'eau à cause de sa pénible soif et qu'elle ne pouvait pas communier à son grand chagrin. Comme son état me parut sérieux, je lui administrai au soir de ce même jour les derniers Sacrements. A partir de ce moment, sa fin s'accéléra, il se forma sans cesse de nouvelles plaies et de nouveaux ulcères, *ses stigmates commencèrent à suppurer, puis disparurent.* Depuis le 6 janvier jusqu'au jour de sa mort, je lui ai apporté la sainte communion tous les jours. Le 10 janvier j'ai entendu sa dernière confession, après laquelle elle m'a remercié d'une façon touchante de l'assistance que je lui avais prêtée. Le 11 janvier, après minuit, je lui ai donné la sainte communion pour la dernière fois ; je fis avec elle une courte action de grâces et je voulus rester près d'elle car je craignais une fin prochaine. Mais elle me dit d'aller me reposer. Vers deux heures, une garde lui entendit dire, paraît-il : « Oh que c'est beau ! oh que c'est beau ! » Puis elle se mit à genoux : pendant ce temps j'arrivais, lui ordonnais doucement de se recoucher, et l'encourageant, je commençais les prières des agonisants. Elle baisa encore deux fois le crucifix qu'elle tenait de la main droite, et lorsque j'eus fini les prières, elle s'endormit doucement et tranquillement dans le Seigneur, vers deux heures et demie du matin, le 11 janvier 1868, un samedi, en présence de toutes les religieuses et de quelques personnes séculières. Elle fut ensuite portée sur un lit de parade dans l'église des sœurs du Tiers-Ordre, visitée de beaucoup de pieux fidèles et inhumée le 13 janvier à 3 heures de l'après-midi

avec un grand concours de peuple dans son caveau de famille, au cimetière.

En vertu d'un testament, les pauvres et les enfants de l'école furent comblés de présents et beaucoup de ses amis et protecteurs reçurent en souvenir des objets pieux qui lui avaient appartenu.

En quittant la biographie de cette pieuse vierge, j'espère par la miséricorde de Dieu la revoir bientôt et la saluer dans l'Eternité.

Je ne verrai plus l'impression de ces lignes, mais je déclare encore une fois devant Dieu que je suis prêt à confirmer par un serment la vérité de ce que j'ai écrit et je termine par ces paroles de l'apôtre des Nations : « Ceux que Dieu a vus par sa prescience, Il les a aussi prédestinés pour être conformes à l'image de son Fils » (*Rom.*, VIII, 29).

* * *

Maria, comme beaucoup de mystiques, a débuté dans la vie par la douleur. Son enfance a été pénible, d'autant plus que sa sensibilité était fort vive. Puis elle a commencé de chercher une consolation à ses maux. Dès l'âge de dix ans, Maria a découvert le but de sa vie et va le poursuivre jusqu'à sa mort, imprimant ainsi une *unité* remarquable à tous les épisodes de son existence, qui lui permettra de se redresser, même après les pires épreuves, comme la crise qui précéda sa fin.

Mais la consolation, dans le sens mystique du mot, implique la volonté de s'isoler du milieu ambiant, toujours générateur de souffrance. La mystique qui cherche la consolation, tend de plus en plus à se réfugier dans le monde des rêves, anticipation des promesses du ciel ; elle semble y atteindre pleinement au cours des extases. Le bel enfant couronné de fleurs et porteur de roses est le roi de ce royaume, dans les extases de Maria, mais elle sait aussi se souvenir que son sceptre est la croix.

A lui s'opposent les hommes noirs et le chat noir, réplique du barbet de Faust et hôtes coutumiers des Démonopathies. Les hommes noirs se montrent pour la première fois après les « terribles peines intérieures », qui viennent aggraver ses soucis de jeune maîtresse de maison. Maria a dix-neuf ans. Sensible comme elle l'est, elle doit songer aux préoccupations coutumières des jeunes filles ; mais elle a voulu les écarter, et sa première maladie qui se traduit par des crampes et la perte de la sensibilité générale n'est sans doute que l'équivalence de sa lutte contre les élans de son cœur juvénile.

C'est, sur le terrain morbide, l'expression de son inquiétude, qu'accompagne le cortège des troubles physiques de l'angoisse, jusqu'à la syncope. L'inquiétude ne disparaît pas avec la guérison subite des troubles de la sensibilité.

Cette guérison subite pose la question de l'hystérie, puisque la suggestion du Dr Marchesani, seule, a obtenu ce résultat, sa malade refusant tout médicament et même souvent la nourriture.

Cette question doit être résolue par l'affirmative, au moins pour cet épisode.

Maria, après sa guérison, connut pour la première fois la joie de l'extase. Un jour, après la communion, elle fut transfigurée. Nous avons des photographies de cette époque : elles la représentent les mains jointes, exprimant par sa mimique sa joie intérieure d'être parvenue à échapper au monde sensible. Elle reste pendant vingt-quatre heures dans cette situation dont seul son confesseur peut la tirer, comme Janet le faisait de sa malade Madeleine.

La connaissance de l'extase ne va pas pourtant faire disparaître chez Maria les phénomènes hystériques. Ils reparaissent à certaines heures, plus rarement, il est vrai, dans les dernières années de la mystique.

Ainsi, avant l'apparition de la « gaieté » extraordinaire, pendant quatre mois elle est frappée d'une paralysie du côté gauche, dont elle guérit encore brusquement.

Revenons aux angoisses et à la douleur morale. Faut-il y voir les suites d'une longue préparation imaginative ou l'éclosion spontanée de phénomènes émotionnels? Il est certain que Maria vit sous l'empire d'une suggestion puissante. Le désir de Dieu est la plus forte de toutes les aspirations humaines et la plus exclusive quand il est entretenu par une foi aussi ardente. Ce désir évoque des images douloureuses, quand l'attention se porte sur le drame de la passion. Mais ici la douleur morale est précise, en relation avec sa cause, et n'a pas le caractère d'incertitude de ses angoisses qui vont jusqu'à déclencher chez Maria le doute à propos de sa foi. Les angoisses initiales qui ont débuté avec sa vie d'enfant pour la première fois consciente n'ont certainement pas été préparées, pas plus que la crise terminale, où la suggestion coutumière du confesseur reste sans puissance.

Maria est une émotive, et c'est à cause de son trop grand pouvoir d'émotion qu'elle a été conduite à l'extase en passant par l'étape de l'hystérie. Emotive et imaginative, presqu'au même titre, c'est ainsi qu'elle nous apparaît vers ses vingt ans et qu'elle continuera de nous apparaître jusqu'à ses dernières heures.

Le processus émotionnel est toujours mêlé chez elle au processus imaginatif; il ne se passe pas de journées, même lorsque les extases sont fréquentes, où elle n'éprouve des inquiétudes pénibles, et souffre de troubles physiques du système nerveux auxquels le P. Simon fait allusion à plusieurs reprises.

L'angoisse s'accompagne parfois d'impulsions. A la fin de la « douloureuse école préparatoire », elle se sent poussée à se jeter par la fenêtre.

Dans les périodes où l'angoisse et les extases se succèdent presque dans la même journée, Maria est détachée des choses de ce monde. Elle, si charitable d'ordinaire, devient sèche et peu expansive. Elle veut imposer à tous son renoncement, même à une mère inquiète de la santé de

son enfant. Nous avons sous les yeux une de ses lettres dans une de ses périodes. La mère, « sa sœur en esprit », lui a écrit en plusieurs fois. Elle lui répond enfin par une formule de regret assez banale et tout de suite le conseil de chercher la perfection de la vie intérieure. Son écriture régulière est un peu tremblée, surtout dans les déliés des premières lignes; elle s'affirme dès que Maria se retrouve sur son terrain familier ; alors elle écrit sans hésiter : « Nos misères ne doivent pas nous rendre très tristes. Remercions le bon Dieu qu'il nous ait choisis parmi tant de malheureux pour connaître la vraie Foi et servir le Christ. » La correspondante de Maria a été victime d'une inondation. Même réponse : « Vous avez eu certainement un grand malheur à supporter à cause de l'inondation; j'espère que l'eau s'est maintenant retirée. Je me réjouis beaucoup si telle est encore la volonté de Dieu ».

Maria nous apprend elle-même dans les lettres de cette époque que sa santé est encore chancelante; elle traversait une série de crises d'angoisses et de douleurs physiques et morales.

A première vue, il semblerait que l'on puisse opposer ces périodes à d'autres, toutes remplies d'une « gaieté extraordinaire », mais combien alors elle est différente des excités hypomaniaques, amoraux, taquins et égoïstes. Laissons parler Maria dans une autre lettre : « Le triste hiver est maintenant passé. Tout, dans la grande nature et la création de Dieu pousse, fleurit et verdit et revient à la vie. Je dois, pour cette raison, t'envoyer un signe de vie de ma tranquille petite chambre, pour que tu ne croies pas que je suis morte, car il y a si longtemps que je t'ai écrit. Aussi nous sommes maintenant aux temps joyeux des Pâques, et je dois te transmettre à toi et au cher Joseph mes souhaits et mes sentiments d'amitié réunis dans un joyeux alleluïa. Et maintenant, chère Joséphine, comment es-tu et vis-tu encore? Est-ce que tes souffrances et ton mal physique et moral t'ont quittée; as-tu l'esprit aussi déprimé et aussi triste que lorsque tu m'écrivais ta dernière lettre? Si cela était encore, ne te désespères pas et dirige avec foi ton cœur vers le bon Dieu dans le ciel... » Ce sentiment si frais de la nature est dans la pure tradition franciscaine. Maria parle la langue du saint d'Assise : « Loué soit, mon Seigneur, pour sœur Terre notre mère, laquelle nous sustente et gouverne et produit divers fruits avec les fleurs colorées et l'herbe ». Sa lettre est un reflet du Cantique du soleil.

Il y a bien là une exaltation de l'humeur, mais elle se rapproche plus de celle que l'on observe dans les états de convalescence que de l'excitation hypomaniaque. L'esprit ne saute pas d'un sujet à l'autre, au hasard des associations d'idées mal dirigées; ses fonctions convergent toujours vers le même but *unique ;* l'attention est seulement un peu plus fixée sur le monde ambiant.

Sa contemplation ramène Maria au chemin cent fois battu, où, dans les périodes d'angoisse, elle s'engage dès l'abord. Ici, il ne saurait être ques-

tion du retour des mauvais instincts, si fréquents dans l'hypomanie ; dans ses « états de gaieté », Maria est plus charitable dans le sens humain du mot, consent à s'attarder aux misères de ce monde et admet qu'elles puissent rendre triste pour un moment celui qui en est éprouvé.

L'épisode des épingles et des clous, des morceaux de fer et du crin évoque pour nous les histoires de sorcellerie du Moyen Age. Nous savons que, dans le Tyrol, elles s'étaient conservées plus longtemps qu'ailleurs. Jean Wier considérait ces faits comme caractéristiques de la possession, et il pensait qu'ils ne représentaient qu'une supercherie du diable qui apportait là ces objets ou en montrait l'illusion aux assistants. Le P. Simon, en recueillant des souvenirs de sa pénitente, a conservé un clou de charpentier, qui date de cette époque et qui aurait été retiré de la jambe de la patiente au temps de son prédécesseur. La tradition a-t-elle suggestionné Maria au point de l'amener dans un état de demi-conscience à mâcher des épingles et à s'enfoncer elle-même des clous sous la peau? Cela est possible. Mais, même en admettant la simulation, il nous faut mentionner que celle-ci, comme l'hystérie, ne fut que passagère. Il en est de même des violences qui suivirent l'épisode des clous, et qui n'aboutirent qu'à un léger mal de tête et à une légère courbature.

Les confesseurs successifs de Maria, devant ces divers phénomènes, gardèrent une attitude pleine de prudence. Ils évitèrent de l'interroger et *la laissèrent parler* ; ils écartèrent aussi d'elle les grands concours de peuple ; enfin il lui imposèrent l'*obéissance*, qui devait couper court aux manifestations trop éclatantes et même aux extases. Les autorités ecclésiastiques soupçonnaient chez elle la maladie. Elles lui dépêchèrent à plusieurs reprises des médecins, dont elle-même nous dit qu'elle craignait les examens. L'un d'eux a dépisté certainement la nature du mal à un moment donné, puisqu'il l'a guérie par suggestion.

Les stigmates ont été expliqués de diverses manières par les auteurs qui ont étudié les mystiques. Nous ne reviendrons pas sur leurs hypothèses. Il est possible qu'il faille encore penser à la simulation, mais ici elle serait grave, car elle aurait duré pendant toute la vie de la patiente. L'histoire de Maria contient au moins un argument en faveur de la simulation, sur lequel nous allons revenir. Une gravure populaire représente Maria de Mörl avec les signes aux mains et aux pieds, et, de plus, au front, les blessures de la couronne d'épines, qui ne sont pas mentionnés dans le récit du confesseur. Les stigmates disparurent peu avant la mort, contrairemen à ce qui se passa chez saint François, quand ils furent vus de sainte Claire, de ses compagnes, d'un noble cavalier nommé Jérôme et d'une foule de citoyens d'Assise (*Fioretti*).

L'épisode troublant qui suivit les stigmates pourrait être considéré comme un aveu de simulation. Maria s'accuse alors d'avoir trompé tout le monde, après s'être trompée elle-même, et craint d'être soumise de nouveau aux examens des médecins. Elle renouvela presque dans les

mêmes termes vers sa fin cette « auto-accusation », qui est un symptôme classique de l'anxiété, mais qui peut être également un aveu? Dans ces heures de trouble et d'angoisse, une imprudence de ses directeurs aurait pu la perdre et faire d'elle une nouvelle Madeleine de la Croix, de démoniaque devenue mystique.

Les intuitions de Maria sont nombreuses, dès son enfance. Elle connaît par ses intuitions les faits immédiats ou lointains. Elle est avertie des sentiments de l'entourage, de la curiosité ou de la malveillance. Maria peut voir aussi en elle, et découvre en son cœur toute la gamme des états affectifs de l'amour et de la compassion. Chacun de ces états est extrême et participe de sa vive sensibilité de malade ayant presque toujours gardé la chambre, mais jamais il ne dépasse les bornes de l'orthodoxie. Son cœur suit le calendrier religieux, s'imposant, même dans les extases, la discipline d'une stricte ordonnance. Par là les extases échappent à la pathologie, et se montrent bien différentes des rêves désordonnés et délirants des malades. Des tableaux, comme celui de l'adoration des anges, illustrent cette musique intérieure; ils sont créés suivant les formes traditionnelles et sont colorés avec la fraîcheur des primitifs. Quelques détails originaux, comme les griffes aux pieds des anges, montrent combien ces images sont précises. Maria a-t-elle été hallucinée? A certains moments, elle rapporte des paroles qui lui auraient été transmises par Dieu, ou des menaces venant du diable. Ce sont des faits banaux chez les mystiques, que Régis considère plutôt comme des rêves hallucinatoire que comme de véritables hallucinations. Images et paroles restent intérieures, elles sont vues et entendues en « pensée » et non extériorisées comme les véritables hallucinations. Nous les avons à dessein rapprochées des intuitions.

L'expression des instincts apparaît rarement sous une forme claire dans le récit du P. Simon. L'instinct maternel éclôt à Noël et disparaît à la Purification. Maria fait d'une fête à l'autre le geste de porter dans ses bras le Christ enfant et de le caresser. Ce Christ enfant, dont elle gardait l'image dans son livre de prières, ressemblait fort à celui de Prague. Quant à l'instinct sexuel, il n'en est parlé que fort peu, et seule sa notice nécrologique mentionne que « l'époux divin prit enfin cette pure et éprouvée fiancée, après qu'elle eût reçue les derniers sacrements, pour continuer au ciel cette prière pour les autres qu'elle disait avec tant de ferveur sur la terre ».

La tentation, jusque-là repoussée, n'eut une prise plus durable sur Maria qu'à la fin de sa vie. Son corps était épuisé par la privation de nourriture. L'angoisse sur ce terrain allait revêtir sa forme la plus sévère. Elle échappe pour la première fois à l'influence de son confesseur, et nous assistons au tableau de l'anxiété confusionnelle. Sur ce fond de confusion, des visions pénibles apparaissent, colorées, comme il est de règle, de rouge ou de noir. Elles traduisent les inquiétudes qui tourmentaient alors les

habitants du Tyrol, attachés à leur religion et à leur monarchie ; les soldats, les libéraux qui passent dans ses visions ressemblent à s'y méprendre aux carbonari italiens. Maria les craint au même titre que les diables, et finit par ne plus pouvoir demeurer en place, ne trouvant le repos ni le jour ni la nuit.

Maria se calme avec l'automne, mais elle est encore plus affaiblie. Son corps est couvert de plaies et d'escarres. Elle souffre d'une toux violente. Cette dernière période se termine par une mort douce après une dernière vision céleste.

*
* *

Nous avons suivi cette histoire en médecin, symptôme par symptôme. Quel diagnostic allons-nous maintenant porter ?

Certains épisodes, comme la guérison brusque de l'anesthésie et de la paralysie du côté gauche, comme l'histoire des clous et des épingles et peut-être les stigmates, nous font penser à l'hystérie ou à la simulation plus ou moins consciente. Toutes deux dépendraient de suggestions. Le rôle de la suggestion est facile à mettre en lumière pour expliquer l'apparition et la disparition des troubles de la sensibilité : Maria, dès son enfance, éprouve un vif désir d'échapper au monde, et elle croit y être parvenue en abolissant la sensibilité qui la met en contact avec lui. Pour l'histoire des clous et des épingles, il semble que l'on soit en présence d'une suggestion entretenue par la tradition démonologique, suggestion à demi-avouée par Maria. Les stigmates enfin pourraient résulter du désir ardent de ressembler à saint François : on sait leur importance dans la tradition franciscaine.

L'hystérie est certaine à un moment donné de l'histoire de notre mystique, mais peut-on en déduire que Maria de Mörl n'est qu'une hystérique ? Elle ne présente que partiellement l'état mental de ces névropathes. Prenons au hasard quelques tendances dominantes de son caractère. Son humilité, son désir d'isolement, l'unité de sa vie orientée vers un but précis l'opposent à ces malades toujours heureux d'être mis en vedette, changeants et versatiles à l'excès.

L'hystérie peut coexister avec un de ces délires mystiques que l'on observe chez les dégénérés. Maria appartient-elle à ce groupe de délirants ? Les hallucinations sont trop banales chez les mystiques pour être caractéristiques d'un délire ? Le délire mystique des dégénérés présente deux tableaux différents, suivant que domine la méfiance et l'orgueil. Dans le premier cas, ces mystiques sont surtout des persécutés, toujours dangereux et parfois meurtriers, comme l'abbé Verger qui assassina l'archevêque de Paris. La lecture des lettres et de la biographie de Maria ne révèle aucun signe de méfiance, aucune idée de persécution. Elle est au contraire douce et charitable, toute à cet amour des hommes

que saint François a prêché. Elle vit en bonne intelligence avec les sœurs et les supérieurs du couvent. Son histoire n'est pas davantage celle d'une orgueilleuse. Elle reste soumise jusqu'à ses derniers jours à la discipline religieuse, bien différente en cela des fondateurs de schismes et de religions nouvelles.

Le mysticisme de Maria exprime une psychologie particulière, mais il est bien différent d'un délire. Il ressort plutôt du psychologue que du médecin.

En résumé, après plusieurs étapes marquées par divers phénomènes hystériques et peut-être la simulation, Maria de Mörl a cherché jusqu'à la trouver la divine ivresse si souvent chantée par les soufis persans, l'union intime de la pensée et du sentiment avec Dieu. Elle s'y est réfugiée à l'abri des souffrances et des angoisses des tentations. Par son soin à se soumettre aux disciplines, elle diffère totalement des aliénés. Son imagination, dominant sa sensibilité, l'a consolée ; un état comparable à celui des convalescents, l'état de « gaieté extraordinaire », l'a soutenue après les crises les plus violentes. Les phénomènes émotionnels l'ont préparée, puis émotion, imagination et états organiques se succèdent, comme des ondes parties d'un même centre. C'est sur leur alternance que nous insistons, pour établir la véritable nature des symptômes, par quoi se manifeste le mysticisme.

JEAN VINCHON.

SOCIÉTÉ DE PSYCHOLOGIE

SÉANCE DU 14 MAI 1925

(Sorbonne, Archives de la Parole.)

Présidence de M. Ch. Lalo, *trésorier*.

La séance est ouverte à 17 h. 15.

Y A-T-IL DES ÉQUIVALENTS INDIENS A METTRE EN PARALLÈLE AVEC LES FAITS OU DOCTRINES DE L'OCCIDENT RELATIFS A L'EXTASE ET A L'INTUITION INTELLECTUELLE ?

par P. Masson-Oursel.

On ne saurait donner à la question posée une réponse unique et simple. Il importe de distinguer non pas tant les systèmes philosophiques répartis selon leur ordonnance traditionnelle, que les diverses stratifications de l'intellectualité indienne.

Le point de départ de la spéculation c'est le rite. Par des moyens directs, le sacrifice procure à l'officiant les objets ou les fins qu'il souhaite d'obtenir. Rien de plus terre à terre ; tout au plus, dans certains cas, y a-t-il lieu d'attribuer un rôle accessoire à l'exaltation que donne cette libation fermentée, le soma, breuvage d'immortalité.

L'exégèse brahmanique, substrat des plus anciens systèmes, est une théorie du sacrifice. Elle consiste en une physique réaliste, qui objective les forces religieuses. Parmi ces forces, nommons des puissances de cohésion, de séparation, de diversité (tanû, rûpa, âkâça ; même dharma) ; le grand et le petit (mahas ou mahiman, anu) ; la splendeur (tejas, çrî), l'ardeur (tapas), la vie (jîva), la parole sacrificielle (vâc, brahman). Le principe pensant n'est qu'une de ces forces (manas, purusa, âtman).

Les systèmes les plus archaïques conservent cette interprétation matérialiste de la nature, mais une implicite conception ascétique du salut leur fait désirer l'autonomie de l'esprit en face des choses. Le Jainisme, le Sâmkhya, le Vaiçesika s'accordent à proclamer qu'il faut séparer ce qui est différent. La transcendance de l'esprit, c'est son extériorité à l'égard de la nature ; l'absolu est le « distingué » (kevala). Il s'en faut, d'ailleurs, que tout le Brahmanisme adopte cette métaphysique, puisqu'au contraire, en bien des cas, les *Upanisads* identifient l'Âtman à toutes choses.

Survient le Bouddhisme, qui bouleverse l'ordre traditionnel des idéaux et des valeurs, par l'identification du karman et du saṃsâra. L'action est tenue désormais pour funeste, parce qu'appelant rétribution — bonne ou mauvaise, peu importe — elle contraint l'agent à renaître chaque fois qu'il meurt. Cette assurance de n'être jamais affranchi de la vie est un désespoir pour la conscience bouddhique, et bientôt pour la conscience indienne presque entière. De là un sombre pessimisme, une farouche exécration de la nature ; de là, chez la plupart des systèmes, non plus une recherche de la vérité, car le réel n'importe guère, mais un frénétique appétit de salut, la volonté de s'affranchir à l'égard de la transmigration. On croit comprendre, on comprend (bodhi) que la vie selon la nature est souffrance parce qu'elle implique égoïsme, et aussi égoïsme parce qu'elle implique ignorance. Quiconque a saisi que la substance spirituelle n'est point, ne sera pas égoïste et ne souffrira plus. Le phénoménisme bouddhique, comme celui de D. Hume, se présente en antisubstantialisme. Scruter les phénomènes, ne reconnaître en eux que la relativité d'une loi, dissocier leur trame : voilà l'unique mais l'essentielle tâche philosophique.

Prenons bien conscience de cette extraordinaire ambition, qui sera dorénavant celle de la pensée indienne. Pour échapper à l'erreur, mais aussi pour dépasser le vrai et le faux, le bien et le mal, la vie et la mort, il faut éliminer l'acte, facteur d'existence. Il faut en particulier dépouiller notre existence à nous. Ce que nous avons fait nous constitue ce que nous sommes; non seulement nous devons cesser d'agir à l'avenir, mais nous devons tout tenter pour nous soustraire à cet être qui exprime le résidu des actes passés. Gageure sans analogue en toute autre métaphysique! Que penser de quelqu'un qui voudrait sauter hors de son ombre? et il s'agit ici de sauter hors de son être. Cette sorte de pirouette métaphysique par laquelle on rêve de se déserter soi-même équivaudrait à une « extase », au sens étymologique du mot... Si l'être existait indépendamment de l'acte, ce qui est admis par les Grecs, mais nié par les Hindous.

D'une tout autre façon, le Yoga, pratique extrêmement archaïque et diffuse à travers l'Asie entière, aboutissait à des résultats analogues. On entend par là une ascèse qui se flatte de dominer la vie par le contrôle et la maîtrise des souffles vitaux. La gymnastique respi-

ratoire visant à ce but se mua en une discipline mentale, mais continua de demander à l'ascétisme ce que les Bouddhistes atteignaient par la pure connaissance. La forme tantrique du Yoga décrit la désertion du corps par la force psychique, une fois transcendées toutes les fonctions vitales[1].

Bouddhisme et Yoga — ces deux aspects si peu brahmaniques de l'indianité — étaient donc faits pour s'entendre : les deux courants confluèrent. Le plus ancien canon bouddhique (par exemple *Majjhima Nikâya*, 4) renferme la première description des procédés qui, dans les *Yoga sûtras* (première moitié du v[e] siècle de notre ère), seront constitutifs du Yoga classique : dhyâna et samâdhi. Selon ce dernier texte, dhyâna se présente comme un frein mental qui arrête les fluctuations de la pensée (II, 11 : dhyâna heyâs tadvṛttayaḥ), ou comme l'application de l'esprit à un objet unique (III, 2 : ekatânatâ). Et samâdhi se définit l'effacement de l'esprit devant cet objet (« ce même dhyâna, se manifestant comme l'objet en question exclusivement, et vide de lui-même », tadevârthamâtra nirbhâsam svarûpaçûnyam eva, III, 3).

L'épistémologie de l'antisubstantialisme bouddhique consiste, dès le principe, à réaliser le vide (çûnyam). Au I[er] siècle de notre ère, origine du Grand Véhicule, elle va consister, chez les Mâdhyamikas, en une dialectique démontrant la vacuité de toute existence. Cette nouvelle opération s'appelle non plus samâdhi, mais prajñâ, terme non sans rapport avec γνῶσις. Le fait est que l' « Urgrund » des Bouddhistes, l'Âdibuddha, rappellera le βυθός, comme les Pâramitas rappelleront les δυνάμεις, les éons des gnostiques — avec cette différence capitale qu'il ne peut s'agir dans l'Inde que d'une ontologie de vacuité, non d'οὐσία ou d'ὑπέρ οὐσίας.

De nouveaux Yogins bouddhistes, les Yogâcâras interprèteront, du III[e] au VIII[e] siècle, cette dialectique du vide en un idéalisme non de l'esprit, mais de la connaissance, autant dire en un idéalisme moins berkeleyen que kantien. Doctrine puissante, non seulement par ses perspectives infinies, mais parce qu'elle fonde une logique originale, aussi cohérente, aussi autonome, appelée à un aussi vaste rayonne-

1. Nous avons sommairement analysé ce processus qui utilise la vie au rebours de sa destination naturelle, dans notre article sur la *Physiologie mystique de l'Inde*, *Journal de Psychologie*, 15 avril 1922.

ment que celle d'Aristote; et pourtant doctrine encore de la vacuité, car elle proclame à tous ses degrés que la loi est une non-loi, car il faut voir dans le monde et la transmigration un non-monde, une non-transmigration.

L'orthodoxie brahmanique, scandalisée par le nihilisme bouddhique, ne calque pas moins sa connaissance de l'absolu, jñâna, sur la prajñâ des hérétiques. Rien ne ressemble autant au nirvâna que l'absolu védantique; car portée à l'absolu la substance n'a plus rien de la « chose ». Ce qu'elle s'assimile de bouddhique empêche seul l'ultime orthodoxie de coïncider avec les premiers efforts de la spéculation indienne, les *Upanisads*.

* * *

Réfléchissons sur ces diverses phases de l'évolution dogmatique; demandons-nous pourquoi, comment la réflexion indienne put s'épuiser en cette tâche : réaliser la vacuité.

Après les notes fournies ci-dessus, nous ne nous attarderons guère au *comment*. Un parallélisme se manifeste entre l'idéal des brahmanes et celui des bouddhistes : le premier consistant à dépouiller la personnalité, le second à dépouiller l'égoïsme, le désir; à supprimer l'existence en abolissant le désir. Mais on peut objecter qu'il subsiste un monde, un esprit empiriques, donc des phénomènes, encore qu'ils soient relatifs. Certes, il faut donc comprendre que le donné est vide d'absolu; en d'autres termes, la seule façon de porter l'esprit à l'absolu est de le vider absolument. Deux procédés de l'hygiène moderne se trouvent correspondre à des métaphores antiques, et expriment adéquatement les fins de la philosophie indienne :

1° La stérilisation des germes à l'autoclave, façon d'en finir avec l'évolution vitale;

2° Le nettoyage par le vide.

Solutions complémentaires qui s'imposent également, malgré les différences de détail, au réalisme orthodoxe et au nihilisme hérétique.

Sur le *pourquoi* de semblables convictions, nous risquerions volontiers l'hypothèse suivante. Sous les formes les plus différentes, littérales et grossières, ou raffinées et subtiles, l'Inde a pensé volontiers que l'existence ne se maintient que par de la nourriture. Annam, l'ali-

ment, est un aspect archaïque de l'idée de substance, — idée naguère mise en lumière par M. Mauss. L'offrande du soma obtient, réalise toute existence; d'une façon dérivée, l'amṛta ou ambroisie fait être et persister dans l'être dieux et hommes. Dans le Bouddhisme même, le désir constitutif de l'existence est une soif, qui se satisfait par appropriation (upâdâna) d'un objet, de même que le feu s'alimente du combustible. Autant de façons d'exprimer la relativité : l'esprit (manas) périt d'inanition s'il n'assimile des données qui lui correspondent dans le monde objectif, les dharmas. Or, remarquons-le, de tous les systèmes philosophico-religieux le plus archaïque, celui de Jainas, préconisait dans les temps les plus reculés le salut selon une étrange formule : la mort par inanition. Pays de misère et de souffrance, l'Inde toujours sous-alimentée paraît s'être fait un idéal de sa détresse même; ses métaphysiques transposent dans l'abstrait, comme le moyen de délivrance, ces privations qui étaient dans la réalité modes de servitude. Ce peuple où pullulaient les ascètes vivant, à la lettre, de rien, devait peut-être concevoir l'affranchissement de l'esprit comme la réduction à zéro de l'assimilation d'un objet extérieur.

Raréfier l'objet, à quoi bon si on ne raréfie corrélativement le sujet? Supprimant l'appétit de nourriture, on supprime de la vie à venir; mais on ne supprime pas pour autant la vie actuelle, résultat de la nourriture absorbée jusqu'ici, dans les existences antérieures. Il ne saurait suffire de ne plus agir pour ne plus capitaliser de l'être; il faut volatiliser le capital d'être accumulé par nos actes antécédents. D'où un effort minutieux et tragique pour dissocier la trame de l'existence réelle.

Cette réalisation du vide n'implique nullement un anéantissement de l'esprit. Mais il convient que l'esprit devienne une réalité qui ne soit plus de l'existence, une pensée qui ne soit plus de l'intellect, un comportement qui ne soit plus de l'agir. Il y a, effectivement, une manière d'être qui consiste en « acte pur », c'est-à-dire qui, bien qu'activité, n'asservit pas, car elle ne crée pas de karman; c'est ce que la plupart des écoles appellent vîrya : une réalisation de la spiritualité qui confère des pouvoirs surnaturels, parce que son efficience se révèle incommensurablement supérieure à cette fantasmagorie, la nature.

Voilà donc le but de l'effort intellectuel ou moral. Mais extrême est la difficulté de dissoudre l'être résultant de la solidification des actes. Pour un esprit tout pétri d'activité, c'est une prouesse prodigieuse que de dépouiller l'acte. S'arrêter d'agir ne suffit point : il faut défaire ce que des actes ont fait être; toutes nos façons d'exister furent des façons de faire. Cette tâche, la raréfaction de nous-même, est donc immense, sinon infinie. Et l'énormité de l'entreprise révèle au psychologue européen quelque chose des complexités de la psychologie indienne. L'Inde en effet ne réduit pas l'esprit à un sac chargé d'images ou d'idées. C'est un monde d' « imprégnations parfumées », de résidus moteurs (vâsanâ, sa*m*skâra); quand s'est arrêté l'homme d'action, il faut que meure le poète; quand les sentiments, même profonds, sont extirpés, il faut que leurs racines ou leurs germes, individuels ou héréditaires, se consument à leur tour. Peut-être sommes-nous moins inaptes à soupçonner ces étranges richesses, maintenant que nous autres Occidentaux avons dépassé la psychologie si courte d'un Mill pour concevoir celle, moins rudimentaire, d'un Debussy ou d'un Proust.

* * *

Il résulte de tout ceci que les théories indiennes résolvent des problèmes purement indiens : et que même si le salut se conçoit comme une désertion de nous-mêmes, il se comprend tout autrement que dans l'extase plotinienne.

Nous ne nierons pas, toutefois, que certaines doctrines paraissent tendre à l'ἔκστασις. Ainsi, dans les *Tantras*, l'échappement de la force vitale vers le Brahman, en passant par un trou foré dans le crâne. Ainsi, dans la *Bhagavadgîtâ*, l'absorption de l'âme individuelle en *K*rsn*a* ; dans le Yoga classique, la dévotion à Dieu. Impossible d'admettre une influence grecque, car le piétisme de la *Gîtâ* est antérieur d'au moins deux siècles à Plotin. Ce philosophe a pu, sans doute, recevoir un écho lointain des *Upanisads*, de la *Gîtâ* de la *Prajñâ Pâramitâ*, tout au plus des premiers Mâdhyamikas ; mais la différence foncière de l'inspiration interdit de supposer une influence précise.

Ne nous lassons pas de redire que l'absolu des Alexandrins est

ontologique, celui des Bouddhistes eschatologique ; car le nirvâna est un terme de nos destinées, non une substance permanente. Répétons que si la Grèce, même hellénistique, cherche le vrai, l'Inde veut la délivrance.

Remarquons aussi que le progrès intellectuel ou religieux, à l'indienne, n'a rien de commun avec l'unification par synthèse telle qu'elle se trouve dans la dialectique ascendante de Platon ou dans la conversion plotinienne. C'est, au contraire, une opération dissolvante; elle vise non à comprendre du réel, mais à détruire de l'activité. L'unité visée n'est point une unification, mais un effacement du multiple, une rétraction hors du multiple. L'esprit ou bien se dissocie lui-même, ou bien se reconnaît différent de la pensée empirique: il s'amenuise et se vide. Pas plus d'intuition intellectuelle que d'extase.

Plus d'une fois déjà nous avons signalé que l'Inde ne spécule pas sur des idées. Elle ne cherche pas à penser l'essence éternelle des données sensibles, mais à s'évader vers l'absence d'égoïsme. Sa notion de la connaissance n'est point passiviste, mais pragmatique. La bodhi n'a rien de l'ἔλλαμψις : elle se résume en l'argument dialectique des douze conditions, argument qui fonde la misère dans l'ignorance, laquelle est un inconditionné, mais non un absolu. L'Inde a hiérarchisé non des données, non des concepts, mais des opérations : à l'esprit empirique ou agissant elle oppose, elle superpose les fonctions spirituelles qui dénoncent comme relatifs les phénomènes, et qui, par suite, si elles ne font pas connaître l'être, du moins en délivrent.

Deux attitudes aussi disparates se peuvent illustrer par deux schémas bien différents. Le processus de la connaissance à la grecque, faisant tour à tour de la dialectique ascendante et de la dialectique descendante, de la conversion et de la procession, se symboliserait assez bien par une échelle double : « Monté sur le faîte, on aspire à descendre »... jusqu'à ce qu'on désire monter à nouveau, par les mêmes échelons. L'effort indien c'est, juché sur un escabeau, de risquer une pirouette, un « salto » qui peut nous faire atteindre un plan supérieur, d'où l'on ne revient pas. Toute expérience vaut d'être tentée : celle de l'Inde le fut par d'innombrables consciences sincères, bien qu'elle consistât en la plus paradoxale gageure.

DISCUSSION

M. L. Massignon. — Je remercie vivement la Société de m'avoir convié à prendre part à cette discussion. J'ai été particulièrement heureux d'entendre M. Masson-Oursel ordonner le problème si intéressant d'une *table de transposition*, en termes philosophiques européens, des termes du « Yoga » hindou.

Ces tables comparatives seront d'une grande utilité pour les études de psychologie collective comparée. J'ai eu à en construire une, entre les termes de la mystique musulmane et ceux du « Yoga » hindou, pour tâcher de doser rationnellement les possibilités de pénétration réciproque entre culture musulmane et culture hindoue lors de la « conversion » de beaucoup d'Hindous par certains mystiques musulmans.

Comme M. Mauss, je pense que la tendance minimiste, soulignée par M. Masson-Oursel, est surtout bouddhique, et que l'état de *samâdhi* (en « Yoga ») a un contenu positif.

M. Delacroix a fait observer que l'exposé de M. Masson-Oursel caractérise la mystique orientale comme un essai de libération *morale* ; — M. Masson-Oursel pourrait-il nous indiquer si la dialectique du Yoga, en ses *derniers* stades, ne vise pas plutôt une libération de la pensée, d'ordre purement *psychologique ?*

M. Masson-Oursel. — Je me félicite de voir poser par M. Massignon la question délicate des correspondances entre le vocabulaire philosophique de l'Inde et celui de la mystique musulmane. Il faudrait avoir pied dans les deux domaines pour pouvoir se permettre d'esquisser une table de transposition. Autant que j'en puis juger, le terme de *jam'* paraît celui qui correspond le moins mal à l'idée, au termé de *yoga*.

Hujwîrî définit jam' par « union »; or la racine yuj signifie joindre ; jam' désigne aussi, comme yoga, l'état de l'âme qui a dépouillé toutes les modalités (sifât) venant du monde extérieur, ainsi que volonté ou sentiment ; donc un état de concentration comparable à *samâdhi*, car le mot s'oppose à *farq*, dilater, séparer (*Al Hallâj* de Massignon, 552, et Nicholson, *Studies in the Islamic Mys-*

ticism, 219, 321). Le même mot désigne enfin cet état unitif, où Dieu est ce qui voit, entend, parle en l'homme (Nicholson, *ibid.*, 266); et Yoga comporte quelque chose d'analogue. Ce n'est pas à dire, toutefois, que les deux notions coïncident dans le reste de leur contenu, qui demeure fort différent.

Murâqaba, méditation, concentration sur soi, ressemble à *dhyâna* ou à *samâdhi*.

Je ne dirais point que *samâdhi* ait un contenu positif « en yoga »; car ici l'acception propre du terme est justement la fixation de l'esprit « sur un point unique », ce qui équivaut à un effort pour le vider; et par là on rejoint la vacuité bouddhique. Samâdhi n'a un contenu positif que dans la mesure où le Yoga devint théiste; alors samâdhi équivaut à absorption en Dieu, ce qui n'est pas inconciliable avec la notion d'Islâm, une dépendance absolue à l'égard du Créateur.

C'est uniquement, à mon sens, dans le Yoga bouddhique des Yogâcâras, les grands idéalistes Vijñânavâdins, d'Asaṅga à Dignâga que l'on peut interpréter le Yoga comme une libération de la pensée. L'esprit ayant dépouillé son contenu apparent, se réalise lui-même sur des plans de moins en moins fallacieux; cela donne lieu non à une quête de l'absolu, ce qui contredirait les principes bouddhiques, mais à une sorte d'idéalisme de la conscience (non de l'esprit) ou transcendental, aux perspectives formelles infiniment plus complexes que la hiérarchie des lois *a priori* dans le kantisme.

La séance est levée à 18 h. 45.

Le Secrétaire général,

I. MEYERSON.

SÉANCE DU 11 JUIN 1925

(Sorbonne, Archives de la Parole.)

Présidence de M. H. Delacroix, *ancien président.*

La séance est ouverte à 17 heures 15.

LES PREMIERS STADES DE L'IMITATION CHEZ L'ENFANT

par Paul Guillaume.

On parle couramment d'*imitation instinctive*. Il est incontestable que l'imitation, surtout chez l'enfant, dépend étroitement des conditions instinctives. Cependant, au cours d'observations poursuivies chez deux enfants pendant leurs deux premières années, il ne m'a pas semblé que la perception des actes exécutés par le modèle fût d'emblée, indépendamment de toute éducation, une condition suffisante de leur reproduction par l'enfant. En ce sens, l'enfant, à parler rigoureusement, ne sait pas imiter instinctivement. Il y a donc lieu de chercher comment la perception de l'acte du modèle devient efficace, comment elle en vient à contrôler l'exécution de mouvements qui obéissaient d'abord à d'autres stimulants. Le problème est double :

1° Problème général. — Comment la perception de l'acte du modèle devient-elle motrice, lorsqu'elle est homogène avec celle que l'imitateur peut avoir de son acte propre? C'est le cas, par exemple, de l'imitation vocale. L'enfant perçoit les sons de sa propre voix de la même façon que ceux de la voix des autres. C'est encore le cas des actes qui se traduisent pour l'enfant par des effets tactiles et kinesthésiques qu'il peut chercher à retrouver (comme dans la reproduction volontaire de mouvements passifs). Dans tous ces exemples, l'homogénéité des perceptions assure clairement le contrôle de l'acte imité.

L'imitation des autres est ici très proche de ce que Baldwin a décrit sous le nom d'imitation de soi-même, réaction circulaire.

2° *Problème spécial.* — Comment cette fonction régulatrice peut-elle être acquise, lorsque l'acte du modèle et celui de l'enfant ne sont pas perçus par lui d'une façon homogène, comme dans le plus grand nombre des faits d'imitation d'attitudes et de mouvements, dont la perception est essentiellement *visuelle* chez les autres, tandis qu'elle n'a généralement pas ce caractère chez le sujet lui-même?

J'ai discuté longuement dans un livre récent[1] les divers aspects de ces problèmes. Pour en donner ici un aperçu, je me bornerai à l'étude d'un exemple typique, où les difficultés sont bien apparentes : celui de l'imitation des *mouvements des yeux.*

Si je propose à L..., âgée de trente-deux mois, de « faire comme moi », et que je déplace les yeux parallèlement à droite, à gauche, en haut, en bas, la tête immobile, elle peut m'imiter du premier coup. Mais cette aptitude ne semble pas primitive; elle a une histoire, dans laquelle il sera commode de distinguer trois phases :

1re *Phase.* — Quelles sont les causes primitives du mouvement oculaire? Le regard est orienté de bonne heure d'une façon réflexe par différents stimulants : visuel (main déplacée lentement devant les yeux : cinquième jour); — auditif (réaction sûre et régulière vers la source sonore à partir du quatrième mois); tactile (si on immobilise la main qui se porte à la bouche, le regard se dirige sur la main : cinq mois quatre jours), etc.

Les mêmes objets peuvent attirer l'attention visuelle de plusieurs personnes : sous l'action d'un stimulant commun, elles réagiront de la même manière en vertu de l'identité de leur organisation psychophysique; il n'y a ici qu'une apparence d'imitation.

2e *Phase.* — Une éducation spontanée intervient ici, dont le terme est que le regard de l'enfant sera facilement orienté par la simple perception du regard des autres personnes. Cette perception deviendra peu à peu un *signal* de quelque chose d'intéressant à voir dans une certaine direction. Il y a des stimulants intermédiaires : le mouvement des personnes vers l'objet, celui de la main qui s'étend vers l'objet, ou le montre, enfin celui de la tête et des yeux dans la fixa-

1. P. Guillaume. *L'imitation chez l'enfant.* Paris, Alcan, 1925.

tion de l'objet. L'éducation est sans doute assez complexe, parce que la valeur du signal change suivant la position respective des personnes dans l'espace. B. Pérez note, sans détails, qu'une petite fille de trois mois suivait déjà la direction du regard. Quoi qu'il en soit des premières phases, difficiles à observer, cette éducation était parfaite chez L... à vingt-deux mois.

Faut-il voir dans cet acte une véritable imitation? Oui et non. Le mouvement de l'œil n'est pas imité en lui-même, mais dans sa fonction, l'orientation du regard. Celle-ci elle-même n'est connue que dans ses effets, non dans ses organes ni dans leurs mouvements. L'enfant ignore son œil et la ressemblance de son attitude avec celle de la personne sur laquelle il se règle.

Il importe de remarquer que ce transfert de l'efficacité motrice de l'objet qui la possédait d'abord, aux attitudes des personnes relativement à ce même objet, n'a rien d'accidentel. L'évolution est nécessaire : elle est une conséquence directe de la subordination de l'enfant à l'homme et de la vie sociale elle-même : c'est de ce côté qu'il faudrait chercher les conditions instinctives de l'imitation.

3e Phase. — On arrive à l'imitation pure, dans la mesure où le mouvement s'isole de sa fonction. L'idée d'un objet à voir tend alors à s'effacer. — A vingt-deux mois, L..., me voyant faire devant elle les mouvements des yeux décrits plus haut, les suit, et demande « Là? » c'est-à-dire : c'est là qu'il faut regarder? Mon attitude n'est encore qu'un signal dans la recherche d'un objet. Plus tard elle sera comprise comme un jeu : faire « comme pour voir » un objet imaginaire. Jamais l'imitation n'aurait pu s'établir sans le secours de l'objet réel, puis de l'objet auxiliaire imaginaire. L'acte a passé par les phases suivantes : chercher l'objet, — regarder dans la direction où les autres regardent, — enfin faire un simple mouvement des yeux.

En même temps, il se subordonne plus étroitement au modèle, et par là s'éloigne aussi, au point de vue physique, du réflexe primitif. C'est un mouvement de l'œil, et non plus un déplacement du regard par un mouvement systématisé de la tête et des yeux. Cette imitation parfaite est tardive. L.., à quatorze mois quinze jours, voit une figure en carton dont la tête oscille latéralement, en même temps que les yeux se déplacent vers la droite et vers la gauche. Elle imite par un mouvement de *rotation* de la tête (autour d'un axe vertical et non

plus horizontal), parce que cette rotation est normalement associée au déplacement latéral du regard. — A trente-deux mois, elle imite d'abord mon mouvement latéral des yeux par un mouvement de la tête et des yeux, mais se corrige aussitôt et immobilise la tête. Sans doute les mouvements de la tête sont-ils maintenant connus par ailleurs et devenus imitables. En général un mouvement imité finira par apparaître comme un composé de mouvements imitables : par là devient possible l'imitation constructive, créatrice de combinaisons motrices vraiment nouvelles.

On peut généraliser cette hypothèse à tous les cas où l'imitation ne pourrait s'expliquer par un contrôle visuel direct des mouvements, permettant leur comparaison avec ceux du modèle. Essayons de vérifier quelques-unes de ses conséquences et d'écarter quelques objections.

L'imitation d'un pur mouvement serait, si la thèse est acceptée, postérieure à celle de l'acte significatif. Cependant on voit les enfants imiter d'une façon précoce des actes dépourvus de sens pour eux. Ainsi, à un an, L... imite l'attitude d'une personne qui *lit* une lettre ! — Mais, à notre sens, elle imite, non pas une pure attitude physique, mais l'acte de *regarder* un papier tenu à la main ; c'est cette signification qui rend l'attitude du modèle imitable.

Les actes sur des objets jouent, croyons-nous, un rôle important dans cette éducation. L'objet déclenche des réactions instinctives ou habituelles; préhension, manipulation... Ce que l'enfant cherche à reproduire d'abord, ce sont moins les gestes de l'agent que les *effets* de ces gestes sur les objets. C'est le résultat qui a une valeur stimulante, plutôt que le moyen. Si je joue avec une balle, l'enfant cherche à la prendre à son tour, comme le fait à sa façon le chien ou le chat, par un geste préformé qui, au début du moins, n'est pas une copie du mouvement de ma main, bien qu'il puisse lui ressembler. De là vient qu'il emploiera souvent un moyen personnel et général pour obtenir l'effet qu'il veut imiter, au lieu du moyen spécial dont j'ai pu me servir. J'ai noté, par exemple, de ces imitations personnelles dans des actes comme prendre et manier un crayon, tricoter, ouvrir un parapluie, se couper les ongles, etc.

Lorsqu'un objet réel ne vient pas déterminer la forme du geste imité, il y a souvent un objet imaginaire qui remplit la même fonction :

l'enfant fait le geste de lancer un caillou, la main vide (15 m. 18 j.), feint d'abattre des fruits imaginaires à un arbre, joue au facteur, à la repasseuse, au boucher (18 m. 10 j.) : tous ces jeux portent sur des objets fictifs, ou sur des objets réels auxquels est attribuée une signification conventionnelle; c'est ce qu'on peut appeler l'*imitation symbolique :* elle est préparée par les jeux d'expérimentation où l'enfant s'essaye à reproduire certains effets sur des objets réels.

L'imitation pure de mouvements « à vide » proposés à l'enfant, lorsqu'ils ne s'apparentent pas aux précédents, est la plus imparfaite et la plus tardive : tels sont les mouvements de faire un pied de nez, croiser les bras sur la poitrine, etc... Il en est de même pour l'imitation « à froid » de grimaces, jeux de physionomie : elle est encore très rare dans la seconde année ; il ne faut pas la confondre avec l'expression spontanée d'émotions réelles, riche en manifestations réflexes qui peuvent ressembler à celle de l'entourage, sans être copiées sur elle, mais dans laquelle viendront peu à peu s'insérer des éléments imités assez extérieurs, provenant surtout de la voix et du geste.

Telle que nous la comprenons, l'imitation se place dans la hiérarchie des phénomènes intellectuels à un niveau intermédiaire, relativement inférieur chez l'homme, mais encore supérieur à celui que la plupart des animaux peuvent atteindre. Chez ceux-ci, l'examen précis des faits tend à réduire son importance; on ne trouve guère que de pseudo-imitations, ou des formes spéciales réductibles à l'instinct grégaire, ou encore le renforcement banal de certaines activités instinctives sollicitées par les objets, du fait que d'autres individus sont vus en rapport avec ces objets. Il ne semble pas qu'une valeur motrice d'emprunt finisse par s'ajouter à la forme de leurs mouvements. Sauf peut-être chez les singes supérieurs, — dont la réputation populaire d'imitateurs universels est d'ailleurs très exagérée, — il n'y a pas d'imitation bien constatée des mouvements d'un individu dressé à quelque tâche spéciale. Il faut dire avec Aristote que le plus imitateur de tous les animaux, c'est l'homme.

La séance est levée à 18 heures 30.

Le Secrétaire général,

I. MEYERSON.

ANALYSES ET COMPTES RENDUS

O. Jespersen. — **Language, its nature, development and origin.** Londres, George Allen, 1922, un vol. in-8°, 448 p. — **The Philosophy of Grammar.** *Ibid.*, 1924, un vol. in-8°, 359 p.

Le premier de ces deux livres est destiné à remplacer *Progress in Language*, une des œuvres capitales de l'éminent linguiste ; il est extrêmement intéressant pour le psychologue. Nous en avons fait largement usage dans notre livre sur *Le Langage et la Pensée* et nous avons plaisir à dire que nous lui devons beaucoup. Son extrême originalité consiste en ce fait que l'auteur, au lieu de se contenter d'énoncer simplement une hypothèse linguistique, en recherche d'abord la vérification psychologique : par exemple, certains linguistes ayant, comme l'on sait, rapporté les changements phonétiques aux modifications subies par le langage lors de l'apprentissage du langage par les enfants, Jespersen procède à une étude très attentive de tout le langage enfantin et de ces modifications supposées, étude qui l'amène à une conclusion beaucoup plus nuancée sur le rôle des faits en question. De même, la discussion de la théorie du substrat lui fournit l'occasion d'examiner tout au long ce qui se passe réellement lors des contacts, des mélanges, et des conflits de langues.

Le psychologue trouvera donc dans cet ouvrage — indépendamment de son intérêt linguistique — de nombreux faits analysés dans le détail et exposés avec cette clarté vive et enjouée qui est le propre de l'auteur. Les chapitres sur le langage des enfants, des étrangers, des femmes, sur e symbolisme des sons, sur l'origine du langage le retiendront particulièement. L'auteur reprend vers la fin du livre sa doctrine bien connue sur e progrès du langage, qui se manifeste au cours de l'évolution d'à peu près toutes les langues, par l'apparition de formes plus courtes, plus régulières, de caractère plus analytique et abstrait, et d'un ordre des mots plus régulier.

L'ouvrage débute par un chapitre du plus haut intérêt sur l'histoire de a linguistique. L'auteur expose avec une brièveté et une plénitude savoureuses les grands travaux de la première école linguistique, des Rask, des Grimm, des Bopp, des Schleicher, des Curtius. Son exposé a les très grands mérites de ne retenir que l'essentiel et de le marquer très fortement ;

en même temps d'encadrer les doctrines linguistiques dans les grands courants d'idées, d'où elles se détachent et qui les expliquent (voir les chapitres sur Schlegel, Humboldt, les remarques sur l'influence de l'hégélianisme, du darwinisme) ; enfin d'exhumer un certain nombre d'écrits ou de noms importants, injustement méconnus (voir le chapitre sur J.-H. Bredsdorff, p. 71 ; l'important chapitre où Rask est étudié si complètement, p. 36). Il est difficile d'imaginer une esquisse plus large, plus riche et plus précise dans sa brièveté.

On comprend, mais aussi on regrette, que les temps plus proches des nôtres et l'époque contemporaine, ne soient l'objet que de brèves indications. Tout ce qui est théorie actuelle se retrouve en effet dans le corps du volume, soit comme matière d'enseignement, soit comme matière de discussion. Mais combien il eût été intéressant de voir traiter avec la même ampleur et la même autorité le mouvement des néogrammairiens et les tendances de la linguistique contemporaine, auxquelles il n'est accordé que quelques pages.

L'auteur constate, explique et regrette l'abandon, par la linguistique contemporaine, de quelques-uns des grands problèmes de linguistique générale, qui avaient, peut-être à l'excès, préoccupé les premiers linguistes. Les grandes synthèses sont en discrédit, et c'est dommage, car la science tend à l'unification du savoir. Il était juste de rejeter des solutions prématurées. Refuser d'envisager les problèmes auxquelles elles fournissaient une réponse, n'est-ce pas étriquer la science ? Cette attitude ne tient-elle pas à ce que les linguistes se sont désintéressés à l'excès des questions de valeur (progrès du langage, langue universelle, etc.) qui peuvent être traitées scientifiquement ?

On reconnaît là une vue chère à M. Jespersen. Est-il exact que la linguistique contemporaine soit dépourvue d'esprit synthétique ? C'est une autre question. Il est permis de penser que l'œuvre d'un Saussure, ou d'un Meillet a une valeur largement synthétique, encore que ces synthèses soient autrement orientées que celles d'un âge antérieur. Nous avons traité ces questions dans *le Langage et la Pensée* et nous nous dispenserons d'y revenir ici.

* * *

La second de ces ouvrages, *La Philosophie de la Grammaire* peut intéresser le psychologue aussi bien que le linguiste. Par exemple, l'auteur montre à merveille la collaboration dans la parole de ce qu'il appelle la formule et l'expression libre, c'est-à-dire la mémoire et l'invention

Dans l'expression libre elle aussi, qui est pourtant créée à l'occasion d'une situation particulière, il y a des types, des patrons, une forme traditionnelle, née de ce que l'on a entendu, et sans laquelle le langage serait chose vaine. Les formes régulières répondent à ce type, pendant

que les formes irrégulières sont des *formules*. Une formule peut être une phrase, un groupe de mots, un mot, une partie de mot : c'est dans tous les cas une unité qui ne peut être décomposée par la conscience.

L'expression libre n'est pas donnée toute faite, mais construite graduellement.

Le langage est un tissu d'habitudes, et chaque mot et chaque phrase est une action complexe du sujet parlant. La plus grande partie de ces actions est déterminée par l'expérience antérieure, et par le langage entendu. Mais — à part les formules — le sujet, dans chaque cas, adapte ces habitudes à la situation nouvelle pour exprimer ce qui n'a pas encore été exprimé de la même manière : d'où de nouvelles formes grammaticales et de nouveaux usages.

Le psychologue sera également fort intéressé par les remarques si importantes sur le rapport des catégories grammaticales et des catégories notionnelles, sur les catégories universelles, etc.

H. Delacroix.

Dr Emil Fröschels. — **Psychologie der Sprache**. Leipzig et Vienne. Franz Deuticke, 1925. Un vol. in-8°, IV-186 pages.

Ce livre n'est pas à vrai dire une « Psychologie du langage » ; ce n'est qu'un recueil d'études psychologiques sur le langage, l'Aphasie ; Le langage des enfants ; Le langage et la Völkerpsychologie ; Le langage comme fonction psychophysique ; Le langage du point de vue de la psychologie individuelle. Tel en est le contenu. Les deux dernières questions ont été traitées par O. Dittrich et par Wilheim.

Fröschels, qui a écrit de bons ouvrages sur les troubles de la parole, et leur traitement, sur le chant et la parole, nous expose dans sa préface qu'un travail systématique et d'ensemble sur une telle question est présentement encore prématuré. Je crois qu'il a tort et j'ai essayé de montrer comment et pourquoi dans mon récent livre sur le langage. Mais encore expose-t-il fort bien qu'à l'heure actuelle on ne comprend rien au langage si l'on ne s'efforce pas de dégager les fonctions sur lesquelles reposent ses différents stades et ses différentes formes. Je suis entièrement de son avis lorsqu'il écrit (IV) qu'on ne comprend rien à l'Aphasie si l'on n'a point étudié l'évolution du langage chez l'individu et les faits d'ordre linguistique. Et il y a sous les différents chapitres de son livre une intéressante circulation de notions qui les élève très au-dessus des recherches ordinaires. Pourtant chacun d'eux forme un peu trop comme une question détachée et qu'on pourrait traiter pour elle-même.

Le premier chapitre est une Revue sur l'Aphasie, documentée, intéressante, bien au point et accompagnée d'un exposé des procédés de rééducation que l'auteur emploie chez les aphasiques moteurs.

Le second chapitre sur le Langage chez l'Enfant a d'abord le mérite

d'être très au courant — et même des travaux de langue française, ce qui est malheureusement assez rare chez les auteurs allemands (l'auteur utilise en particulier le numéro spécial du *Journal de Psychologie*) ; ensuite, sans vouloir aucunement identifier les troubles aphasiques et les stades du développement verbal chez l'enfant, il a le mérite de montrer comment, pour le psychologue, ils s'éclairent parfois l'un l'autre par leur rapprochement.

L'entrecroisement des phénomènes moteurs et des phénomènes sensoriels ; la subordination des faits de langage à l'état affectif du sujet ; l'audition successive et l'audition simultanée ; la structure de la phrase et le rôle privilégié des éléments substantifs et verbaux par rapport aux éléments relationnels ; le primat de la phrase sur le mot : tels sont quelques-uns des points que l'auteur étudie avec beaucoup de vigueur à la fois chez les enfants et chez les aphasiques.

On ne peut pas dire que le chapitre « Völkerpsychologie » soit de même valeur. L'auteur y suit et y résume Wundt. Mais si importante qu'ait été l'œuvre de Wundt, l'étude sociologique des faits linguistiques a beaucoup progressé depuis. On est tout étonné qu'il ne soit fait aucune allusion à des travaux comme ceux de F. de Saussure ou de Meillet.

Les chapitres de Dittrich et de Wilheim sont clairs et intéressants.

Ce livre est en somme un recueil d'études qu'aucun psychologue du langage n'a le droit de négliger.

H. D.

Les Langues du Monde, par un groupe de linguistes sous la direction de A. Meillet et de Marcel Cohen. Paris, Champion, 1924. Un vol. in-8°, XVI-805 pages et 18 cartes linguistiques hors texte.

Voici un ouvrage de toute première importance, qui ne vise à rien moins qu'à donner une idée de la répartition des langues dans le monde en tenant compte de l'histoire de ces langues. Il est impossible d'exposer ici la richesse du contenu de cet ouvrage dont chaque division est traitée par un éminent spécialiste. On y trouvera l'esquisse à la fois la plus précise et la plus synthétique du fait linguistique, considéré dans ses variétés etnographiques et tout ce qu'il faut pour apercevoir tout ce qu'il y a d'unité et de diversité dans cet immense domaine. L'ouvrage est précédé d'une introduction où Meillet, avec sa largeur habituelle de vues, précise certaines notions fondamentales. Nous essaierons d'en donner une idée.

* * *

La seule classification linguistique qui ait une valeur et une utilité est la classification généalogique, fondée sur l'histoire des langues. C'est celle qui a fourni le plan de ce grand ouvrage.

Une famille de langues est l'ensemble des parlers plus ou moins différenciés entre eux qui continuent une même langue commune. Des langues parentes peuvent différer entre elles au point que la parenté ne soit plus guère reconnaissable ; mais c'est que l'on peut établir, par des procédés indirects, que l'une et l'autre résultent d'une série de transformations qui ont eu lieu de manière continue à partir d'une langue commune.

A l'intérieur d'une même famille il peut se constituer des familles nouvelles. Dès lors il est impossible d'établir que deux langues ne sont pas parentes. On peut toujours imaginer qu'en remontant plus haut dans le passé on découvrirait une communauté linguistique à laquelle se rattacheraient deux langues dont on n'aperçoit pas actuellement la parenté. Mais la preuve est de plus en plus difficile à mesure que la communauté supposée est plus lointaine. Et pour la plupart des langues du monde les données dont on dispose sont ou peu anciennes ou modernes.

Ainsi il ne faut pas exagérer la portée de la classification généalogique. D'autant qu'elle ne saurait tenir compte ni des forces qui déterminent les changements apportés au fonds commun, ni des emprunts.

La continuité linguistique se manifeste dans le système morphologique beaucoup plus que dans le système phonique et le vocabulaire, particulièrement affecté par l'emprunt et qui subit l'influence des grandes langues de civilisation.

* * *

Mais beaucoup de langues sont mal décrites ; de beaucoup d'entre elles (langues africaines, américaines, australiennes) on ne possède que des vocabulaires. Ici le principe de la classification généalogique ne s'applique qu'imparfaitement.

D'autre part, si toutes les familles de langues bien établies supposent un même type de développement historique (extension d'une langue commune sur un large domaine, puis différenciation de cette langue), les choses se sont-elles passées partout de la même manière ? Dans les langues où toute la grammaire consiste dans la manière de grouper des mots invariables, on peut se représenter de véritables mélanges de langues.

Exprimant des faits historiques de types divers, la classification généalogique des langues ne saurait être homogène. Le sens du mot parenté de langues varie donc d'une langue à l'autre.

La classification généalogique n'atteint que la période historique de l'humanité. Elle ne permet aucunement d'aborder les questions d'origine. Même si l'on admet que la plupart des langues se rattachent à un petit nombre de familles définies, il est certain que les langues actuellement conservées ne représentent pas tous les types qui ont pu exister. Bien des familles de langues se sont évanouies.

H. Delacroix.

ALBERT DAUZAT. — **La Géographie linguistique**. Paris, Flammarion, 1923. Un vol. in-12, 200 pages.

Intéressant exposé, d'allure vive et synthétique. La géographie linguistique apporte une contribution des plus précieuses à l'étude du langage. On trouvera dans ce livre une vulgarisation très utile des travaux de cette école, en particulier des travaux de Gilliéron.

H. D.

ALBERT DAUZAT. — **Les noms de personnes**. Paris, Delagrave, 1924. Un vol. in-12, 211 pages.

Etude intéressante des noms de personnes à travers l'histoire : des noms individuels (noms de baptême et prénoms français) ; des noms de famille français (origine et sens; répartition géographique ; graphie et prononciation) ; des surnoms, des pseudonymes.

Il n'existe entre les noms propres et les noms communs qu'une différence de degré, une différence d'ordre intellectuel et non grammatical. En effet, en dernière analyse, les noms propres ont été créés avec des noms communs ou des adjectifs substantivés; et quelle que soit la différence grammaticale que l'on cherche à établir entre ces deux espèces, on la voit s'évanouir.

Les noms propres se divisent en noms de personnes et noms de lieux. L'étymologie et l'histoire des noms de lieux, qui sont de beaucoup les plus anciens, présentent beaucoup plus de difficultés que celles des noms de personnes.

L'intérêt psychologique et social des noms de personnes est considérable. Ils présentent aussi bien un intérêt linguistique considérable. Les restrictions et extensions qui, au cours de l'histoire, ont transformé les noms communs en noms propres et vice versa sont en relation directe avec les phénomènes généraux du langage.

H. D.

A. MEILLET. — **Les origines indo-européennes des mètres grecs**. Paris, Les Presses Universitaires de France, 1923. Un vol. in-8°, 78 pages.

« Dès la première fois qu'ils apparaissent, les principaux types de la métrique grecque offrent tous leurs traits essentiels fixés. » L'hexamètre, le trimètre ïambique, etc., ont dès l'abord leur type arrêté.

Sur la formation de ces formes, l'histoire de l'antiquité est muette. Seule la comparaison avec la métrique d'autres langues indo-européennes peut permettre de déterminer en quelque mesure les types métriques d'où sont sortis les types grecs. Il vaut la peine de serrer de près le problème de la métrique indo-européenne.

Indépendamment du ton, le rythme de l'indo européen ne reposait que sur des différences de quantité entre les syllabes. Le rythme des vers indo-européens ne reposait donc que sur un ordre défini des syllabes longues et brèves. Indifférence de la place du ton (ou accent de hauteur), rythme fondé uniquement sur la succession de syllabes longues et brèves, et, dans les séries un peu étendues, une fin de mot à une place définie du vers ; tels sont les traits essentiels du vers védique et du vers grec ancien. Comme cette structure est héritée de l'indo-européen, il faut admettre que les mêmes traits existaient dans la métrique indo-européenne. Il n'y a du reste, pour restituer la métrique indo-européenne, que deux témoignages recevables, celui de la métrique védique et celui de la métrique grecque ancienne. Nulle part, dans les textes actuellement connus, on n'a retrouvé des vers aussi exactement comparables entre eux que le sont les vers védiques et les vers grecs anciens.

Ainsi les mètres iambico-trochaïques grecs de la chanson lyrique et les mètres védiques remontent à un même mètre indo-européen. L'hexamètre ne semble pas être d'origine indo-européenne.

H. D.

J. Marouzeau. — **L'ordre des mots dans la phrase latine. I. Les groupes nominaux.** Paris, Champion, 1922. Un vol. in-8°, 236 p.

L'ordre des mots, en latin, est libre, en ce sens qu'il n'y a pas, pour chaque terme de la phrase, une place attitrée, obligatoire. Il n'est pas indifférent ; car deux ordres possibles ne sont pas synonymes.

Les Latins croyaient que l'ordre des mots, dans leur langue, était affaire d'harmonie, non de sens. Pourtant Quintilien expose que l'ordre des mots reproduit dans une certaine mesure l'ordre de succession des faits et aussi qu'il exprime l'importance des idées, la place initiale et la place finale ayant une valeur particulière.

Les linguistes attachent moins d'importance à la succession des événements : ils insistent au contraire sur l'élément logique, l'ordre des mots reproduisant l'ordre des idées, et sur l'élément pathétique, le degré de valeur ou d'importance.

Mais le rôle grammatical du mot importe grandement. « Le mot n'est pas lié au mot comme l'idée l'est à l'idée ; avant tout il est en relation grammaticale avec ses appartenants syntaxiques, il forme avec chacun d'eux un groupe, et c'est dans l'intérieur de ce groupe que sa position doit d'abord être déterminée. » (6). Le groupe se définit par l'appartenance syntaxique ; mais il y a lieu de distinguer soigneusement entre les différents types de groupes syntaxiques. A partir de ces principes, l'auteur se propose, à l'aide de l'examen de nombreux textes, de reconnaître les usages et de formuler les règles en ce qui concerne le groupe substantif-adjectif : autant du moins que le permet la complexité du sujet ; il n'est

pas toujours possible de reconnaître avec certitude dans chaque cas la raison d'un ordre donné.

Le latin réalise la mise en relief par le seul jeu de l'ordre des mots, grâce aux procédés de l'inversion et de la disjonction que l'on voit revenir sans cesse et agir, tantôt isolés et tantôt combinés, à travers les innombrables variations et complications de l'ordre des mots.

Le mécanisme de la disjonction et de l'inversion sont soigneusement choisis. On trouvera dans la conclusion (p. 216) les lois que l'auteur croit devoir formuler.

Quel est le mécanisme psychologique de la disjonction ?

Le déterminant énoncé, nous attendons le déterminé auquel il doit s'attacher. Quand il y a disjonction, la disposition des mots est telle que le lecteur ou l'auditeur doit garder présent à l'esprit le déterminant jusqu'à ce qu'apparaisse le déterminé ; c'est cette suspension qui vaut au déterminant sa mise en relief. La construction incomplète et le retard que le sujet parlant met à la compléter interrompt la marche de la pensée, suscite un sentiment d'attente « qui nous oblige à fixer notre attention sur le déterminant, amorce de la construction, et conditionne la mise en relief indépendamment du temps que peut durer la suspension ».

Le mécanisme de l'inversion s'explique d'une manière analogue.

Le sentiment de l'inversion suppose celui d'un ordre consacré, normal.

Le dérangement de cet ordre produit un effet de surprise ; l'attention est brusquement éveillée et dirigée sur le mot mis hors de sa place, et la mise en relief en résulte infailliblement.

Telles sont les indications les plus importantes que nous fournit cette savante et belle étude.

H. D.

Le gérant : R. Lisbonne.

ÉVREUX, IMPRIMERIE CH. HÉRISSEY

L'ORIENTATION LOINTAINE ET LA RECONNAISSANCE DES LIEUX[1]

B. — *Fourmis isolées.*

Nous apercevrons plus encore cette complexité en entrant dans le détail des faits par l'étude des Fourmis qui sortent du nid et vont isolément, sans suivre de chemin battu. L'olfaction, par suite, se trouve éliminée, sauf à l'arrivée, et cette circonstance permet de procéder à un examen plus précis des autres repères.

La Fourmi qui se déplace isolément part à l'aventure. Après avoir circulé pendant un certain temps, après s'être nourrie ou après avoir recueilli un butin, elle revient vers son nid. Pour elle, comme pour les Hyménoptères volants, il faut alors distinguer le retour en direction générale et la reconnaissance de l'emplacement du nid.

Celle-ci paraît se confondre avec la reconnaissance du nid lui-même. Le processus ne présente aucune difficulté d'analyse, et mieux vaut l'examiner tout de suite, pour n'y plus revenir.

a. *La reconnaissance de l'emplacement du nid.* — Lorsque, suivant une direction générale, la Fourmi arrive au niveau du nid, elle ne tombe pas forcément sur le nid lui-même, mais seulement dans la région proche, parfois à quelques centimètres à peine. On la voit alors aller et venir, décrire méandres et circuits, bien observés par Turner (33) sur une douzaine d'espèces ; elle effectue, en un mot, ce que Cornetz appelle le « tournoiement de Turner ». Ce qui le provoque, c'est la multiplicité des traces olfactives individuelles qui s'entre-croisent aux alentours du nid. Dès que la Fourmi rencontre une piste collective, d'où émane sans doute une odeur plus forte,

1. Voir le *Journal de Psychologie* du 15 octobre, pp. 789-825.

elle va droit au nid. Le tournoiement dure moins longtemps chez les espèces à bonne vue, qui utilisent d'autres repères, que chez les espèces à vue faible pour qui l'olfaction joue le rôle principal. Pour les unes comme pour les autres, tout ce qui masque les repères, par exemple le transport d'un butin assez volumineux pour limiter le jeu des antennes en obstruant la vue, augmente le tâtonnement.

Mais celui-ci n'a lieu qu'aux environs presque immédiats du nid. Jusque-là l'Insecte suit une direction générale indépendante de toute piste olfactive, qui le ramène précisément à ces environs immédiats. Quels repères suit-il ? Quelles influences subit-il ?

b. *La marche en direction générale.* — Dès l'abord, s'impose une remarque essentielle : *l'aller conditionne le retour* ; tous les auteurs actuels, Cornetz, Santschi, Brun entre autres, sont unanimes et formels. Les Fourmis se comportent donc, à ce point de vue, comme les Hyménoptères volants. Toute Fourmi *portée* loin du nid ne le retrouve pas, ou, si elle le retrouve, c'est après avoir erré plus ou moins longtemps, en tournant avec plus ou moins de régularité ; le retour au nid dépend alors du pur hasard, et rien ne distingue, à cet égard, les Fourmis des Abeilles ou des Guêpes.

Mais, inversement, toute Fourmi qui s'est éloignée seule du nid y revient, même si elle parcourt de grandes distances ; son trajet de retour est parallèle au trajet d'aller, quelle que soit la complication de ce dernier. Cornetz (34) a constaté le premier ce parallélisme, que Santschi a confirmé (32). Le plus souvent, 90 p. 100 des cas, la Fourmi qui s'éloigne du nid suit une unique direction. Sa marche n'est pas rigoureusement rectiligne ; elle est entrecoupée d' « explorations » (fig. 14, E), mais, après un crochet, court ou prolongé, l'Insecte reprend sa direction initiale. Dès qu'il rencontre un objet qui l'attire, il le prend entre ses mandibules, tourne aussitôt de 180° et repart vers le nid : en cela encore, la Fourmi se comporte comme l'Abeille qui vient de butiner. A partir du moment où elle reprend la direction du nid, elle suit une voie sensiblement droite, à 40 ou 50 centimètres de la voie d'aller. Au niveau du nid, elle s'arrête, et là commence le tournoiement.

Dans quelques cas (fig. 15), la Fourmi suit, à l'aller, deux directions, généralement perpendiculaires ; le retour n'en est pas moins

parallèle, coupant parfois le trajet d'aller. Exceptionnellement, enfin, la Fourmi emprunte trois directions qu'elle reprend au retour, même

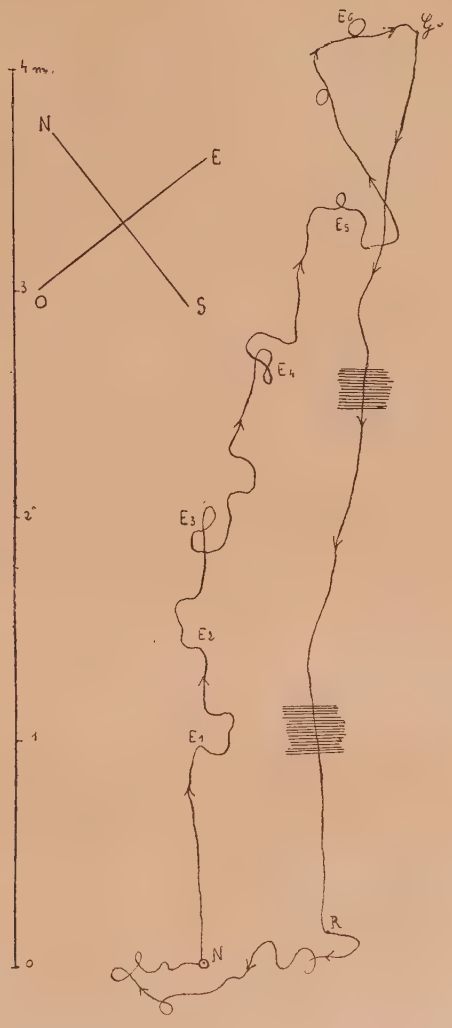


Fig. 14. — Trajet d'aller à une direction (N G) et trajet de retour (G N) d'une Fourmi isolée. E_1, E_2, E_3, etc., explorations (d'après Cornetz).

si le point où elle s'arrête est relativement près de son nid (fig. 16). Toutefois, dans ces deux dernières circonstances, il arrive que la Fourmi coupe par le plus court chemin ; nous examinerons plus loin ce cas particulier. En tout état de cause, la Fourmi s'arrête au niveau

du nid, même si le chemin de retour la conduit latéralement à quelque distance.

Fig. 15. — Trajet d'aller à deux directions principales (ligne doublée d'un pointillé) et trajet de retour d'une Fourmi isolée (d'après Cornetz).

Le problème étant ainsi nettement posé, quel est le déterminisme du retour ?

L'olfaction n'intervient pas : ni le balayage, ni les obstacles ne dévient la Fourmi. Les expériences de Cornetz sont, sur ce point, décisives : des coups de balai donnés devant la Fourmi qui revient

(fig. 14, B) demeurent sans effet. Au surplus, la Fourmi recoupe parfois la voie d'aller, et celle-ci ne la retient pas. L'Insecte suit un chemin nouveau qui ne peut être encore imprégné d'aucune odeur.

Fig. 16. — Trajet d'aller à trois directions principales (ligne doublée d'un pointillé) et trajet de retour d'une Fourmi isolée : *N*, nid; *R*, début du retour. La ligne de petits points, *N R*, indique la ligne droite ramenant au nid, que la Fourmi ne prend pas.

Dès lors, trois questions doivent nous retenir : la reprise de la direction générale après rencontre du butin ; — le retour par une voie parallèle ; — l'arrêt dans la région du nid et au niveau de ce dernier.

*
* *

La première question se pose ici comme elle se posait à propos

des Hyménoptères volants ; mais les Fourmis fournissent quelques éléments qui permettent d'entrevoir une solution.

Il existe, en effet, des Fourmis qui circulent la nuit ou, tout au moins, dans des lieux mal éclairés ; beaucoup d'entre elles se déplaçant isolément, n'utilisent pas de piste olfactive. Or, après avoir circulé, elles reprennent la direction du nid. Une expérience de Cornetz (35) est, sur ce point, très suggestive. A proximité, et à l'Est, d'un nid de *Tapinoma erraticum* ayant deux orifices N_1, N_2,

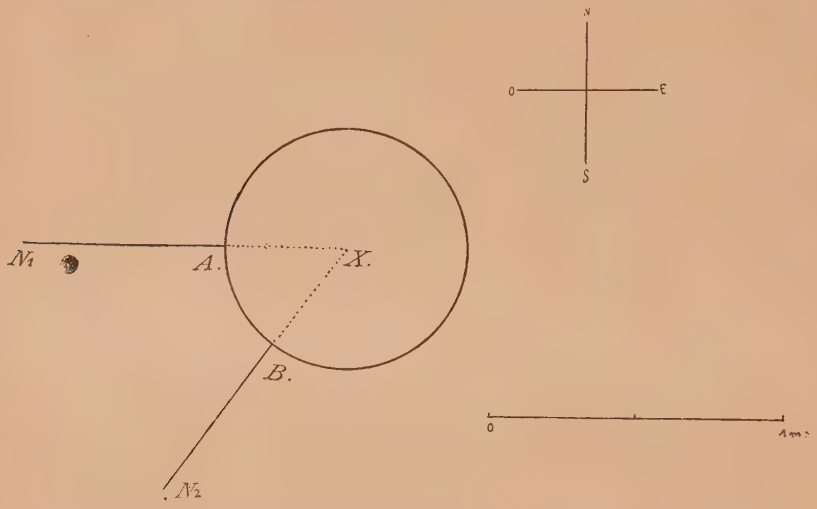


Fig. 17. — Nid de Fourmis à deux orifices N_1 N_2 ; X, fragment d'os placé sous un couvercle. Les Fourmis qui sortent de N_1 entrent sous le couvercle par le point A, et celles qui sortent de N_2 y entrent par le point B.

l'expérimentateur dépose, au crépuscule, un os qu'il recouvre avec un couvercle (fig. 17). L'os est bientôt rencontré par les Fourmis qui passent sous le couvercle, tant à partir de N_1 que de N_2 ; elles suivent ainsi deux directions : Ouest-Est et Sud-Est. L'os, largement envahi par les Fourmis, est transporté de nuit, dissimulé sous le couvercle pour éviter toute influence lumineuse si faible soit-elle, à 5 mètres au nord ; de plus, l'os est déposé après rotation de 90°. Une demi-heure après, les Fourmis commencent à quitter l'os ; elles sortent de sous le couvercle par les points A′ et B′ correspondant à A et B (fig. 18), puis suivent deux directions Est-Ouest et Sud-Ouest, c'est-à-dire deux directions parallèles aux directions suivies à l'aller (fig. 19).

L'expérience, plusieurs fois renouvelée, semble conduite avec toute la rigueur nécessaire et doit être tenue pour valable. Sans doute, comme le remarque Santschi (36), l'observateur ne voit pas ce qui se passe sous le couvercle, et rien ne prouve que toutes les Fourmis reprennent d'emblée leur direction d'aller; peut-être aussi existe-t-il un léger écart entre l'aller et le retour : la direction générale n'en est pas moins prise, et celà seul importe.

Or, en cette circonstance, les Fourmis n'utilisent aucun repère olfactif, visuel ou tactile; elles étaient sur l'os au moment du transport; on les dépose sur un terrain nouveau, sur lequel ne peut

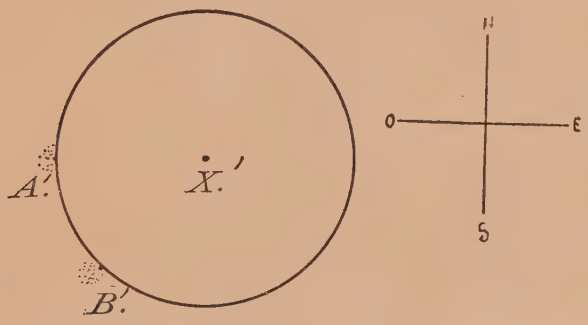


Fig. 18. — Les Fourmis affluent au dehors du couvercle par les points A' et B' (d'après Cornetz).

exister aucune piste parallèle aux deux directions initiales; elles ont été transportées de nuit, non seulement à grande distance, mais dans un environnement assez différent. Force est bien d'admettre, jusqu'à preuve du contraire, que les Fourmis ont enregistré une certaine direction. Évidemment, elles n'ont pu le faire que par rapport à l'os, car il faut souligner qu'elles enregistrent la direction d'un déplacement actif et nullement celle d'un déplacement passif le transport de l'os à 5 mètres au Nord de sa position primitive n'exerce, sûrement, aucune influence sur le mouvement de retour. Il ne s'agit donc pas d'un sens interne, mystérieux et inaccessible, il ne s'agit pas d'un sens des « attitudes », ni de rien qui y ressemble, mais d'une direction prise relativement à un repère extérieur. Telle est, du moins, la signification qui se dégage, à mon sens, de l'expérience de Cornetz. Ici, le repère ne peut être que l'os.

Celui-ci, sans doute, a subi une rotation de 90°; mais faut-il

accorder à cette rotation une grande importance? Les Fourmis ont probablement circulé sur l'os un peu dans toutes les directions, et le changement d'orientation imprimé à cet os n'ajoute guère à ces allées et venues, d'autant moins que le changement d'orientation est passif. Supposer alors que les Fourmis enregistrent les angles ainsi décrits revient à formuler une hypothèse entièrement gratuite. En fait, toute Fourmi qui abandonne l'os et reprend la direction de l'aller se comporte comme celle qui rencontre un butin et reprend le

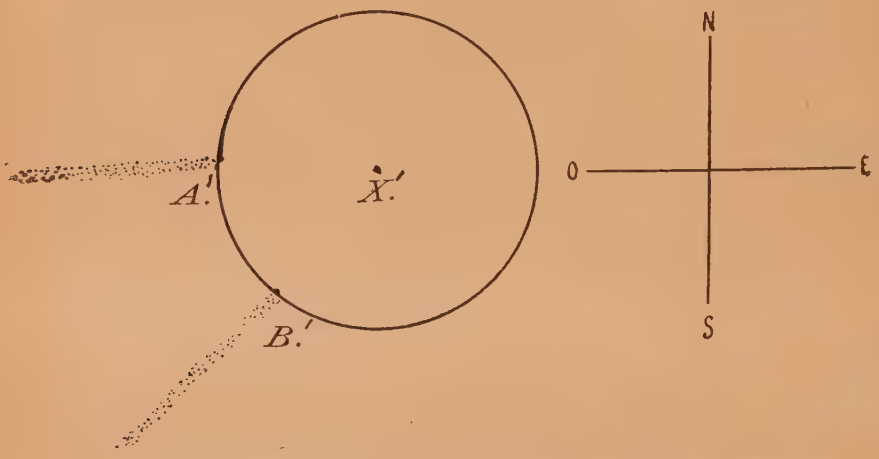


Fig. 19. — Les Fourmis hors du couvercle suivent deux directions parallèles à A N_1 et B N_2 de la fig. 17 (d'après Cornetz).

chemin du nid, — comme tout Hyménoptère volant qui exécute le même mouvement dans des conditions analogues. L'expérience de Cornetz, éliminant une série de variables, indique que cette volte-face n'est pas nécessairement dirigée par les repères extérieurs habituels. Suivant toute vraisemblance, le repère est cet objet même que l'Insecte rencontre, soit qu'il l'emporte, soit qu'il l'abandonne.

Quelle est la nature du rapport qui s'établit ainsi dans les centres nerveux de l'Insecte entre ce repère et la direction de l'aller? Nous serions bien incapables de le dire. Le fait est là. Au surplus, il n'est pas isolé, et il ne faudrait pas considérer l'établissement d'un tel rapport comme nécessairement lié au processus du retour vers le nid.

L'expérience de Cornetz, en effet, se superpose à des expériences que j'ai faites, d'une manière indépendante, et dont la première

remonte à une époque où, en raison des circonstances, je n'avais pas pris connaissance du travail de Cornetz. Dès l'instant, je notai les relations de ces expériences avec le problème de l'orientation; ces relations me paraissent aujourd'hui fort étroites.

C'était en septembre 1916. Sur une allée, je rencontre une chenille de *Cossus ligniperda* sortant d'un Saule voisin et marchant vers l'Est. Du bout de la canne, je la détourne; mais elle reprend aussitôt sa direction. Des tentatives successives restent entièrement vaines : que je lui fasse effectuer une rotation de 30° ou de 180°, une fois abandonnée à elle-même la chenille exécute une rotation en sens inverse et sensiblement de même valeur; si je place un obstacle devant elle, elle le contourne, sans se laisser dévier. Finalement, je la laisse avancer dans l'allée ; elle entre dans le champ en bordure, parcourt une trentaine de mètres (en vingt-cinq minutes), bute contre diverses touffes d'herbes, s'arrête enfin contre l'une d'elles et se met à creuser. Au bout d'un instant, je la retire et l'apporte au point de départ; à peine libre, elle se remet en marche et, de nouveau, vers l'Est. J'interromps l'expérience et j'emprisonne la chenille dans un flacon. Deux heures après je la libère, à l'endroit même où je l'avais rencontrée; cette fois elle prend une direction Nord et arrive ainsi au pied d'un mur. Ramenée — ou *lancée* — à plusieurs reprises à son point de départ, elle repart toujours vers le Nord.

En cours d'expériences, je constate que la sécheresse ou l'humidité du terrain n'interviennent pas dans le phénomène. En mouillant par endroit le sol sur lequel se déplace la chenille, je ne provoque aucune réaction appréciable. La rencontre d'un terrain jonché de débris de paille ou d'herbe produit un effet plus sensible ; la chenille est, non pas attirée, mais retenue. Tenant compte de ce fait, je transporte l'animal sur le bord Ouest de l'allée, au contact d'herbes et de paille; aussitôt, abandonnant la direction Nord, elle gagne vers l'Ouest : dès ce moment, aussi souvent que je la reporte au milieu de l'allée, elle repart invariablement vers l'Ouest, en dépit de tous mes efforts. Tout se passe, en somme, ai-je noté séance tenante, comme si l'animal parti dans une direction quelconque se trouvait, de ce fait, *polarisé*.

Depuis, j'ai refait la même expérience avec des chenilles de *Bombyx rubi* rencontrées sur les chemins. Constamment, j'ai obtenu des

résultats analogues. En guidant les chenilles, du bout de la canne, on parvient à les détourner ; mais, aussitôt abandonnées à elles-mêmes, elles reprennent la direction primitive.

Tout récemment, enfin, au laboratoire, j'ai opéré sur un Scorpion (*Buthus occitanus*), et dans des conditions plus rigoureuses ; les résultats sont conformes aux précédents. L'Arachnide est placé à l'une des extrémités d'une longue table, la salle étant éclairée par deux puissants diffuseurs, un de chaque côté : l'animal file dans une direction ; ramené à son point de départ, il reprend toujours cette direction. Alternativement, on éteint l'un des deux diffuseurs, sans modifier le résultat. Ce n'est qu'après avoir fait effectuer au Scorpion un trajet forcé, en le guidant avec un stylet, que je parviens à lui faire prendre la direction inverse. Quel est le repère par rapport auquel le Scorpion se déplace ? nous ne pouvons le savoir. Peut-être est-ce le bord d'un tapis relevé sur la moitié de la table ; en tout cas, ce n'est point un repère lumineux. Peu importe, d'ailleurs. Le principal intérêt de ces expériences avec chenilles ou Scorpions, c'est que ces animaux, si obstinés à marcher dans une direction donnée, ne subissent aucune attraction comparable à celle qui pourrait passer pour animer un Hyménoptère nidifiant. Il s'agit d'un processus qui semble assez répandu, et correspond très probablement à l'enregistrement d'un repère qui impose à l'animal une certaine direction, que cette direction ramène ou non à un point de départ.

* * *

Pour en revenir plus précisément aux Fourmis, il importe de constater que la reprise de la direction générale, en dépit de son importance, n'est pourtant pas tout. Cette « direction générale » n'est pas forcément celle de chacun des segments du trajet ; et, lorsque le trajet d'aller s'effectue suivant plusieurs directions perpendiculaires entre elles, la Fourmi prend en sens inverse, au moment du retour, la direction du dernier segment de l'aller, qui ne coïncide pas forcément avec la direction du nid.

Faut-il admettre, pour la Fourmi qui se déplace, le « sens des angles décrits », plus ou moins comparable au « sens des attitudes » ?

Cette hypothèse, émise par Cornetz et par Santschi, ne s'appuie sur aucun fait positif. Sans doute, quand une Fourmi s'engage sur un disque tournant et que l'on imprime à ce disque une rotation de 90°, l'Insecte exécute en sens inverse une rotation de même valeur. Mais cela ne démontre nullement l'existence d'un sens des angles décrits. Nous verrons plus loin que la reprise de la direction dépend d'un repère extérieur à la Fourmi et souvent d'un repère lumineux. L'hypothèse ne peut être retenue.

Faut-il penser à la mémoire musculaire et admettre que l'Insecte, reparti en direction générale, apprécie la distance à parcourir et s'arrête approximativement, après un certain trajet, dans la région du nid et à sa hauteur ? La kinesthésie expliquerait à la fois le retour parallèle et l'arrêt à la hauteur du nid.

L'hypothèse, à vrai dire, repose sur une constatation et sur un fait expérimental. La constatation a trait au parallélisme du trajet de retour par rapport à celui de l'aller, parallélisme assez rigoureux, en somme, même pour des espèces à vue basse, telle que des *Messor*. A cette constatation s'ajoute l'expérience classique de Piéron (37). Soit un *Messor barbarus*. D'une allure lente, il marche vers le nid ; au-devant de lui (fig. 20), plaçons un papier recouvert de terre ; le *Messor* une fois engagé sur ce plateau mobile, déplaçons-le latéralement de quelques centimètres : le *Messor* continue sa marche et s'arrête, manifestant parfois quelque hésitation, quand il a parcouru une distance équivalente à celle qui le séparait du nid au moment du déplacement latéral. De même, si nous transportons le plateau mobile au delà du nid, dans une position symétrique, le *Messor* marche en s'éloignant du nid et s'arrête à une distance correspondant à celle qui le séparait de l'orifice, au moment où a eu lieu le transport.

Les conditions de l'expérience excluent, ce semble, les repères olfactifs et tactiles, puisque la Fourmi se trouve sur un terrain nouveau ; mais elles n'excluent pas forcément les repères visuels. L'expérience ne réussit pas toujours avec les Fourmis qui marchent rapidement et qui ont une bonne vue, *Formica cinerea* par exemple ; chez elles, le transport entraîne un trouble violent. Pourtant, on constate que les lavages du terrain, l'interposition d'obstacles ne

déroutent pas ces mêmes Fourmis, ce qui interdit de penser à l'olfaction ou au tact ; cependant la section des antennes et le vernissage des yeux déterminent l'immobilité, résultats qui ne sauraient être entièrement négligés.

Le résultat positif de l'expérience de Piéron demeure néanmoins.

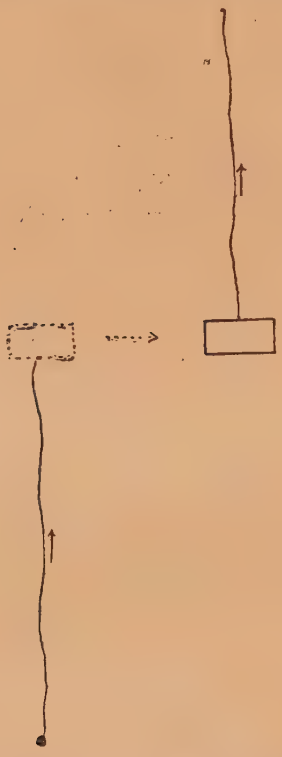


Fig. 20. — Schéma de l'expérience de Piéron : capturée sur une feuille de papier, la Fourmi est transportée à quelque distance (suivre la direction des flèches).

Il a reçu confirmation de Cornetz (38), avec cette précision que la marche est plus lente, plus hésitante, plus sinueuse après le transport. De son côté, Santschi a observé des faits analogues et admet, lui aussi, chez la Fourmi, une « estimation de la distance ». Toutefois, il n'a pas toujours obtenu des résultats entièrement concordants. Dans certains cas, la Fourmi transportée s'arrête après avoir parcouru la moitié de la distance qu'elle aurait normalement parcourue. Au dire de Santschi, il ne s'agirait pas d'une mémoire

d'attitude, car le retour s'effectue souvent avec une charge qui implique des attitudes différentes de celles qu'implique la marche à vide; il admet, pourtant, que les *retours antérieurs* laissent un souvenir de l'effort accompli et de la distance parcourue en *terrain connu*. A l'effort musculaire s'ajouteraient donc des repères d'un autre ordre. — Au surplus, l'expérience de transport, latéral ou symétrique, ne réussit pas avec les Fourmis aveugles ; elle ne réussit pas davantage avec les oculées quand le repérage lumineux est

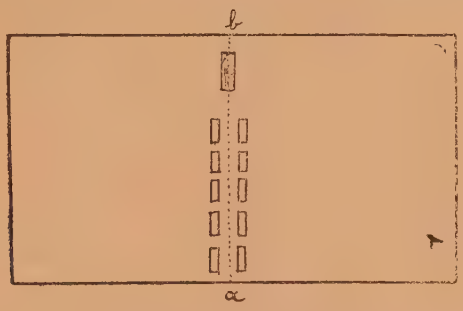


Fig. 21. — Dispositif de J. Lubbock pour l'analyse des repères qui guident les Fourmis.

impossible. De plus, R. Brun constate que l'expérience ne réussit pas quand le transport place les Fourmis en *terrain dissemblable*.

De cet ensemble de données expérimentales, ressort nettement que la kinesthésie ne joue pas, dans la circonstance, le rôle prépondérant. Suivant toutes probabilités, pour les Fourmis comme pour les Hyménoptères volants, la kinesthésie s'installe secondairement, à la suite de plusieurs allers et retours ; elle est un processus de substitution et non un processus de repérage immédiat. La question est assurément plus complexe; d'autres repères interviennent.

Le rôle des repères lumineux a été invoqué depuis longtemps par J. Lubbock, et mis en évidence au moyen de deux séries d'expériences.

La première consiste à utiliser une planchette mobile, sur laquelle on fait circuler des Fourmis (*Lasius niger*). Sur la planchette on dispose un tunnel (fig. 21, *b*) sous lequel passent les Insectes ; deux rangées de briquettes jalonnent le chemin au bout duquel

on place de la nourriture (*a*). Une fois le chemin connu, le dispositif est dévié, la planchette conservant la même direction (fig. 22) : les Fourmis ne s'engagent plus sous le tunnel, ni entre la double rangée de briquettes; elles suivent la même direction relativement à la planchette. Répétée plusieurs fois, sous des formes diverses, notamment après suppression du tunnel (fig. 23 et fig. 24) l'expérience donne le même résultat : le déplacement des repères matériels ne modifie pas la marche des Fourmis ; elles vont toujours au même point de la planchette. Ce ne sont donc pas les objets immédiatement environnants, tunnel et briquettes, objets à l'échelle des

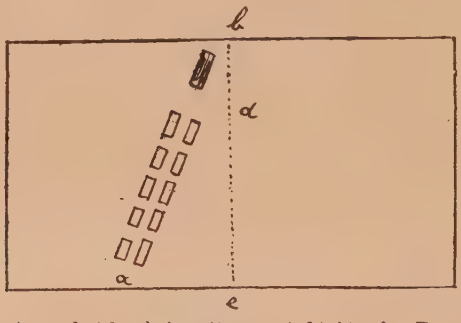


Fig. 22. — Le tunnel et les briquettes sont déviés ; les Fourmis suivent la direction *b*, *d*, *e*.

Fourmis, qui les guident. Mais ce pourrait être une piste olfactive, car les Insectes repassent constamment sur le même chemin. Pour contrôler cette dernière hypothèse, il suffit de déplacer la planchette, et l'on constate alors que les Fourmis prennent encore la même direction, s'engageant sur un chemin qu'elles n'ont point encore suivi.

La seconde série d'expériences apporte une précision beaucoup plus grande. Lubbock utilise le disque formé de deux anneaux concentriques, tournant indépendamment l'un de l'autre autour d'un disque central également mobile (voir fig. 11, p. 823), et le place à côté d'un nid de Fourmi, A ; il dépose un appât en B, de telle sorte que les Fourmis soient incitées à aller et venir suivant la ligne A B. Pendant qu'une Fourmi se dirigeant vers A se trouve entre E et D, on fait tourner l'anneau E D de 180° : l'Insecte exécute une rotation en sens inverse et d'égale valeur; puis il reprend sa marche vers A. Quel est le déterminisme de cette rotation? la piste tracée intervient-elle, ou la correction de l'angle décrit ?

Recommençons l'expérience en recouvrant le dispositif avec une boîte, simplement percée d'un orifice supérieur qui permette d'observer les Fourmis : nous constatons que 19 individus sur 30 ne rectifient pas la rotation effectuée pendant qu'elles sont sous la boîte ;

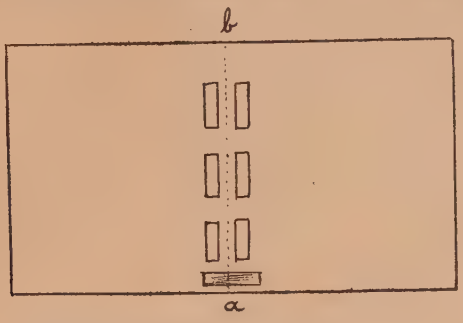


Fig. 23. — Le tunnel est supprimé, les briquettes demeurent en place ; les Fourmis suivent la ligne *b a*.

elles continuent leur chemin, revenant ainsi vers le point de départ. L'introduction de la boîte dans le dispositif expérimental joue donc un rôle important. Manifestement, la piste odorante ne suffit pas à ramener la Fourmi dans la bonne direction, et l'on ne peut vraiment pas parler de correction de l'angle décrit.

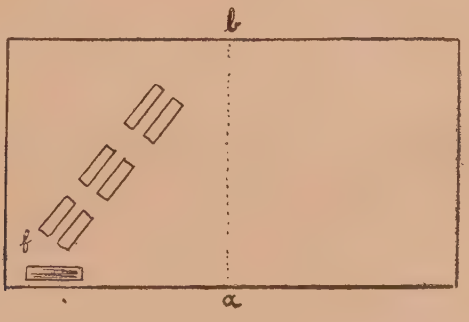


Fig. 24. — Le tunnel enlevé, les briquettes sont déplacées. Les Fourmis suivent la ligne *b a*.

Lubbock fait alors l'hypothèse que la lumière guide les Fourmis. En conséquence, au dispositif il ajoute deux bougies : si, dans ces conditions, il fait tourner l'anneau sur lequel se trouvent les Fourmis, tout en déplaçant les bougies dans le même sens, les Insectes ne compensent pas l'angle décrit et continuent leur chemin en sens inverse ; mais s'il fait tourner l'anneau sans déplacer les bougies,

les Insectes rectifient la direction et repartent dans le même sens. Enfin, s'il déplace les bougies en laissant tout le dispositif immobile, cinq Fourmis sur sept font fausse route.

De ces expériences ressort assez nettement le rôle des repères lumineux. Toutefois, portant sur une seule espèce, elles ne sont pas suffisantes.

Viehmeyer (39) les confirme en étudiant une autre espèce, *Leptothorax unifasciatus*. Des individus de cette espèce avaient établi leur nid dans un bocal de verre placé près d'une fenêtre. Le nid occupe d'abord une situation centrale, puis les Fourmis en établissent un second à l'opposé de la fenêtre. Pendant qu'elles vont de l'un à l'autre, déménageant leurs larves, on imprime une rotation de 90° au bocal : les Fourmis, déviées, suivent une direction qui les éloigne de la fenêtre et massent leurs larves en un point du cristallisoir où il n'y a rien. Seraient-elles repoussées par la lumière et non pas seulement guidées par elle ? Pour s'en rendre compte, Viehmeyer installe une lumière à l'opposé du second nid et dispose de la nourriture à côté d'elle ; une fois l'habitude prise, il déplace la lumière, sans toucher à la nourriture, et constate que les Fourmis modifient leur direction en suivant le déplacement de la lumière.

Opérant sur 12 espèces, Turner aboutit à des constatations concordantes. Au-dessus d'un nid artificiel, il dispose une plate-forme reliée au nid par deux bandes de carton ; à côté de l'une d'elles, il installe une lumière électrique. Sur la plate-forme, il dépose une poignée de Fourmis et de cocons ; bientôt, les Fourmis trouvent la bande de carton voisine de la lampe ; elles vont et viennent, transportant les cocons au nid. La lampe est alors déplacée : les Fourmis, agitées, prennent l'autre bande. Les déplacements des Fourmis sont ainsi liés aux positions de la lampe électrique.

Le phénomène paraît assez général. Toutefois, il correspond à des expériences de laboratoire, et l'on peut se demander si elles ont leur équivalent dans la nature. L'idée que le soleil guiderait les Fourmis qui se déplacent en plein jour devait être envisagée. Mais comment la mettre à l'épreuve ? Santschi (32) réalise, à cet égard, l'expérience cruciale. Utilisant des Fourmis (divers *Messor* et *Myrmecocystus*) qui reviennent au nid, Santschi interpose un écran entre

elles et le soleil, puis il déplace symétriquement la lumière solaire à l'aide d'un miroir (fig. 25). Dans ces conditions, les Fourmis opèrent une conversion de 180° et marchent en sens inverse; elles reprennent leur direction primitive dès que l'on supprime le miroir. D'une façon générale, la déviation est proportionnelle à celle des rayons; mais elle est d'autant moins marquée que la Fourmi, se rapprochant du nid, rencontre des pistes collectives odorantes. Ces pistes captent les

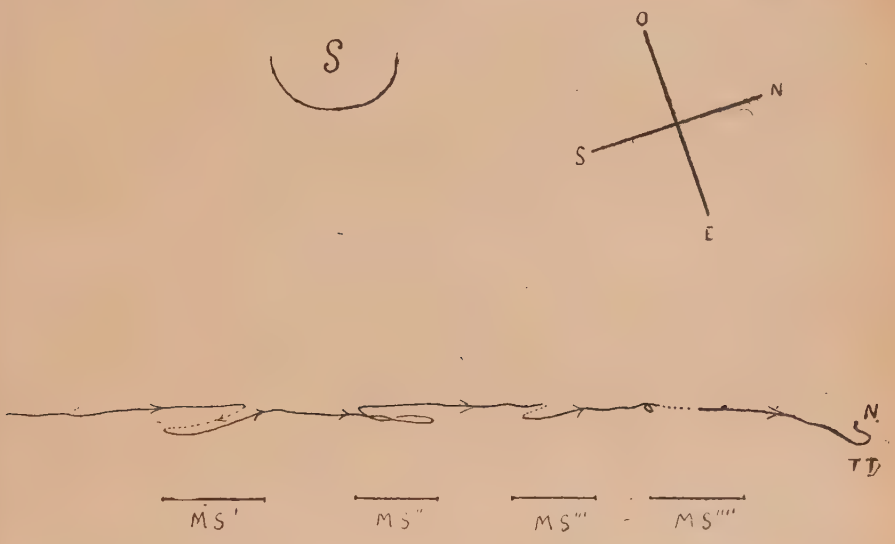


Fig. 25. — Influence de la lumière solaire sur la direction des Fourmis : MS MS'', MS''', MS'''', action du miroir ; — TT, tournoiement final. — N, nid L'action du miroir s'affaiblit aux approches du nid (d'après Santschi).

Insectes sur lesquels, dès lors, l'influence de la lumière s'exerce avec une plus faible intensité.

D'autres influences perturbatrices entrent d'ailleurs en jeu, notamment un vent très fort. De plus, le soleil n'intervient presque jamais seul; les grands objets voisins, bien éclairés, font également office de repères. L'expérience suivante en donne un exemple précis. Un *Messor barbarus* marche vers son nid ; en face, il a le soleil, à sa droite, une haie de gerbes sur une longueur de dix mètres (fig. 26). Placé à gauche, le miroir ne provoque qu'une déviation de courte durée et de faible amplitude, une vingtaine de centimètres, et la Fourmi reprend sa marche sans déviation, en dépit de l'action per-

sistante du miroir. Au contraire, placé entre la haie et la Fourmi, le miroir détermine une déviation marquée et durable. De toute évidence, la haie de gerbes, vivement éclairée, sert de guide au *Messor* concurremment avec le soleil. Mais l'influence de ce dernier ne paraît pas douteuse. On s'explique alors fort bien comment les Fourmis suivant une piste collective reprennent leur route après destruction de

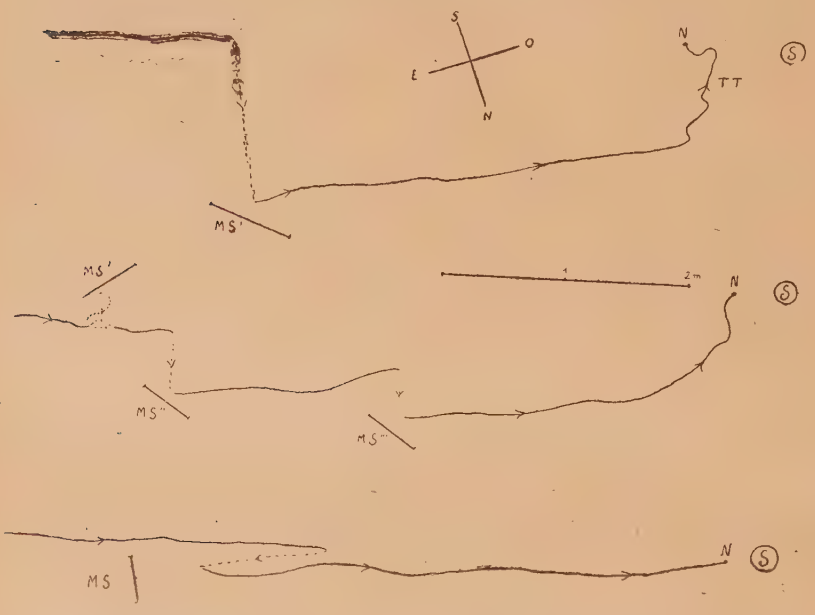


Fig. 26. — Action de la lumière solaire sur la direction des Fourmis et influences interférentes (d'après Santschi) : MS', MS'', action du miroir ; — N, nid. — TT, tournoiement final. (L'effet de l'influence interférente est indiqué sur le trajet du milieu en MS'.)

leur piste; outre le repère olfactif, qui les mène, elles enregistrent un repère lumineux, qui entre en jeu quand le premier fait défaut. Les Fourmis isolées n'ont de repères olfactifs qu'aux environs immédiats du nid; les repères visuels les dirigent durant leur trajet de retour.

Au surplus, l'intensité de l'éclairement n'entrerait pas en compte. Même diffusant à travers les nuages ou à travers les arbres, le soleil remplirait office de guide par le simple effet d'un rayonnement inégal. Il suffit que la direction des rayons ne soit pas perpendiculaire. Si

le soleil est au zénith, il ne donne, évidemment, aucune direction à une Fourmi qui se déplace sur un plan horizontal.

A titre de contre-épreuve, Santschi montre que les Fourmis à déplacement diurne sont complètement désorientées quand on supprime la lumière : une Fourmi allant vers son nid est recouverte, très doucement, par une cuvette mesurant 40 centimètres de diamètre et 30 centimètres de hauteur, percée dans le fond d'un orifice de 4 centimètres; déroutée, cette Fourmi tourne en cercle sur elle-même, finit par atteindre le bord de la cuvette, puis par sortir; une fois dehors elle reprend sa direction. La perturbation résulterait-elle simplement de l'action de la cuvette faisant office de vase clos, ou de toute autre cause due à la cuvette? Mais en recouvrant la Fourmi avec une cloche de verre, on ne provoque aucune perturbation : sous la cloche, la Fourmi continue de suivre sa direction.

Toutefois, une objection se présente. La position relative du soleil change, et de telle manière que les Fourmis pourraient être entraînées en sens inverse de leur direction. Or, l'observation le montre, beaucoup de Fourmis sortent à heure fixe, tels les *Polyergus*, et leur absence dure relativement peu, de sorte que les positions relatives du soleil, au départ et au retour, ne sont pas essentiellement différentes. D'ailleurs, les déviations ne seraient point rares et l'on compterait nombre d'égarées. L'expérience de Brun, ci-dessus rapportée, montre précisément comment le changement de position du soleil entraîne un changement de direction (voir fig. 13, p. 825).

On peut donc tenir pour assuré que le soleil sert de guide aux Fourmis circulant en plein jour. Mais il en est qui, même pourvues d'yeux, ne sortent que le soir. Quels sont alors leurs repères? Santschi opine pour des repères lumineux, la lune ou les étoiles, pour la perception de radiations obscures. Il fonde ces hypothèses sur les résultats expérimentaux suivants :

Un *Myrmecocystus bicolor* revient vers son nid à vingt heures, « après le coucher du soleil, transportant un butin. A 15 mètres du nid, on lui coupe les antennes; le butin lâché n'est plus retrouvé; l'Insecte va et vient; finalement, il repart vers le nid, marchant droit sur lui, en dépit de l'obscurité. »

Plusieurs expériences analogues donnent le même résultat.

Si, à titre de contre-épreuve, on vernit les yeux tout en laissant les antennes intactes, on constate un va-et-vient prolongé, beaucoup plus prolongé que si on coupe les antennes, laissant les yeux libres. Et si, à ces Fourmis aveuglées, on sectionne les antennes, on détermine l'immobilité ou la rotation sur place.

Le rôle de la vue ne paraît donc guère discutable. Pourtant, il est difficile de s'arrêter à l'hypothèse de radiations obscures, de repères sidéraux. Sans faire appel à pareille hypothèse, il suffit de constater que la nuit n'exclut pas la possibilité de repères visuels d'objets, mis en évidence par Santschi pour les Fourmis circulant le jour [1].

Qu'il s'agisse de Fourmis diurnes ou nocturnes, on doit se demander comment elles les utilisent.

Les faits connus permettent, en quelque mesure, de l'apprécier.

Cornetz, par exemple, capture un *Myrmecocystus* aux abords du nid et le transporte en D (fig. 27). Aussitôt à terre, la Fourmi part, marchant avec rapidité, et décrit des crochets variés. Subitement, en C_1, elle prend la direction du nid et marche en ligne droite. On la capture de nouveau en P_1, au moment où elle arrive au nid, et on la dépose en I_1 sur le trajet même qu'elle vient de parcourir à partir de C_1. Elle part au hasard, s'éloigne du nid en décrivant des lacets, puis, parvenue en C_2, fait brusquement volte-face et court vers le nid. On recommence l'expérience une seconde fois : capturée en P_2 et déposée en I_2, sur le trajet qu'elle vient de parcourir, elle part à l'opposé du nid, décrit un grand circuit et, parvenue en C_3, prend la ligne droite vers le nid. Capturée une troisième fois, en P_3 et relâchée en I_3, sur la ligne qu'elle parcourt, elle se déplace sans direction fixe, jusqu'au moment où, parvenue en C_4, elle part franchement en direction du nid.

Par conséquent, tout se passe comme si, dans la région où elle habite, la Fourmi enregistrait divers repères. Ces « lieux connus » sont, naturellement, d'autant plus nombreux que l'on se rapproche davantage du nid. Cornetz pense qu'ils constituent autant de repères *isolés* qui s'associent à la direction précédemment prise. L'ensemble

1. Nombre de Fourmis nocturnes suivent surtout des trajets collectifs ; et c'est la règle pour les aveugles.

des faits acquis, tant pour les Fourmis que pour les Hyménoptères volants, appelle plutôt une autre interprétation.

S'il est probable qu'une Fourmi qui se déplace activement

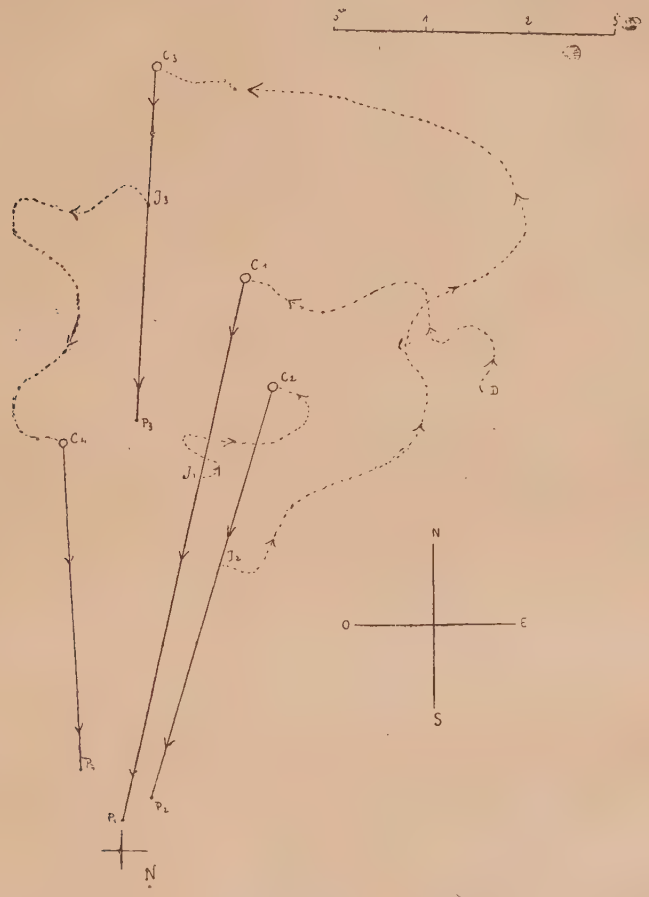


Fig. 27. — Utilisation des repères sensoriels : N, nid; — P_1, P_2, P_3, P_4, lieux de capture de la Fourmi; — D, I_1, I_2, I_3, lieux de mise en liberté; — C_1, C_2, C_3, C_4, lieux de prise de direction du nid (d'après Cornetz).

enregistre une certaine direction, c'est un rapport qu'elle enregistre en fonction d'un certain repère; on ne saurait accepter que la direction existe en soi et qu'une Fourmi *transportée* isolément conserve cette direction. Suivant toute vraisemblance, les repères ne sont pas ainsi enregistrés isolément, mais les uns par rapport aux autres et par rapport au nid ; enchaînés d'une certaine

manière, la rencontre de l'un d'eux suffit pour évoquer les suivants.

Telle est, du reste, l'opinion de R. Brun. Il remarque que des Fourmis capturées au nid, et transportées n'importe où, se reconnaissent souvent tout de suite ; d'autres tournoient d'abord et, parfois, finissent par se reconnaître. Elles se comportent donc de manière opposée dans des circonstances analogues où, ayant subi un transport passif, elles n'ont pu enregistrer la moindre direction. Cette constatation suffit pour éliminer l'hypothèse d'une « pure direction » enregistrée : seuls interviennent les repères extérieurs.

Mis à part le soleil, dont le rôle indubitable, n'est pourtant pas exclusif, quels sont alors ces repères ? Une expérience de Santschi, précédemment rapportée (p. 902), donne à penser que les Fourmis enregistrent l'image, non de menus objets à leur échelle, mais de grands objets, comme une haie de gerbes. Cette observation trouve confirmation dans une série d'autres, du même auteur.

Un *Messor barbarus* habite un nid à 2 mètres au sud d'un grand mur ; transporté, parallèlement au mur, dans la direction sud, il ne manifeste aucun trouble d'orientation. Mais si on le transporte, à 10 mètres de là, au nord d'un autre mur, il est désorienté, souvent perdu. Le premier mur joue donc, très vraisemblablement, le rôle de repère fixe et constant.

Un nid de *Camponotus maculatus* est au pied d'un Dattier. Si l'on porte quelques individus à 2 ou 3 mètres de l'arbre, ils reviennent toujours sans hésitation ; mais ils manifestent une désorientation momentanée quand ils descendent au fond d'un sillon qui masque certainement l'arbre.

Santschi constate, en outre, que l'expérience du miroir réussit mal, comme dans le cas des gerbes, quand on opère dans une cour ou près d'un mur.

A ces faits, R. Brun en ajoute d'autres, non moins significatifs. Deux colonnes A et B de Fourmis (*Formica rufa*) marchent parallèlement à une distance de 4 mètres (fig. 28). Un individu transporté de A à B retourne aussitôt vers A et reprend son orientation primitive. Or, on ne saurait invoquer ici, ni le sens kinésique, puisque la Fourmi a été transportée ; ni l'olfaction, puisque les deux colonnes appartiennent à la même fourmilière ; ni l'éclairement, qui est le

même ; ni un sens inconnu quelconque, puisque la direction ne change pas : force est bien d'admettre des repères visuels lointains,

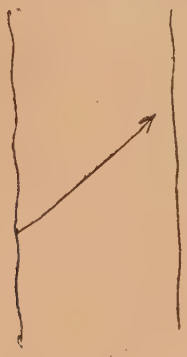


Fig. 28. — Transport d'une Fourmi de la colonne de gauche à la colonne de droite.

qui diffèrent pour chacune des deux colonnes en raison de la distance qui les sépare.

La même conclusion ressort des expériences qui consistent à

Fig. 29. — Retour d'une Fourmi après déplacement en marche forcée.

diriger l'aller de la Fourmi, en provoquant ce que Brun appelle une *marche forcée*. Avec une paille ou un doigt, Brun chasse une Fourmi hors du nid et l'oblige à parcourir un certain trajet. Lorsque le trajet est simple, comportant une seule direction sur une longueur

de 5 à 10 mètres, la Fourmi aussitôt libérée repart vers son nid par la *ligne la plus directe*. Si le trajet est rectangulaire, sur une longueur de 17 mètres, en deux directions, le retour s'effectue promptement par l'hypothénuse (fig. 29) ; le point où on l'amène, par marche forcée, n'est d'ailleurs pas connu de la Fourmi, car, si on l'y transporte passivement, elle ne retrouve pas son chemin. La Fourmi enregistrerait-elle une représentation du « polygone » décrit et de la compensation à effectuer ? Ce serait accorder à l'Insecte la capacité

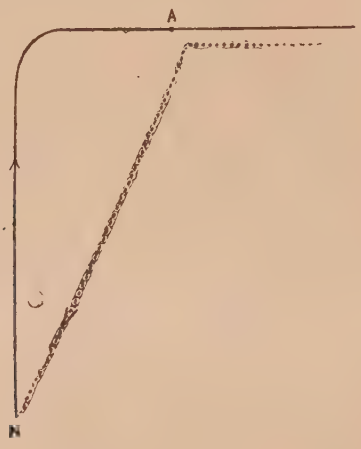


Fig. 30. — Retour d'une Fourmi après déplacement en marche forcée ; en *A*, un arbre ; *N*, nid.

de résoudre un problème aride de planimétrie, et l'on doit plutôt penser à une réorientation visuelle par grand objet.

En faisant varier l'expérimentation par marche forcée, on obtient, à cet égard, une précision. Obligeons une Fourmi à suivre un trajet angulaire de 34 mètres, sur lequel se trouve un arbre, en A (fig. 30) ; dès que la Fourmi est lâchée, elle repart ; mais, au lieu de prendre l'hypothénuse, comme dans le cas précédent, elle suit d'abord un trajet de retour parallèle au trajet d'aller, et elle le suit jusqu'au point A. Arrivée là, elle abandonne la direction du trajet d'aller et, coupant par le plus court, prend l'hypothénuse. Nul doute ici que l'arbre soit un repère nettement associé à la position du nid.

A titre de contrôle, R. Brun provoque des marches forcées chez les Fourmis aveuglées par un vernis ou chez les Fourmis à courte vue.

Libérées, les premières ne reviennent pas; quant aux secondes (*Lasius niger*, *Myrmica lœvinoïdes*), leurs retours sont imprécis, avec un écart latéral pouvant atteindre 30° pour les allers rectilignes; pour les trajets angulaires, le retour, d'abord en diagonale, tend à devenir parallèle; il se termine par un tournoiement excentrique. *Lasius niger*, dont les yeux possèdent 180 facettes environ, finit par arriver, *Myrmica lœvinoïdes* (105 à 115 facettes) tourne sans fin.

Si, pour ces Fourmis à petits yeux, les grands objets ne jouent pas un rôle de premier plan dans les conditions de l'expérience, ils sont essentiels pour les Fourmis possédant de bons yeux. Des repères d'un autre ordre interviennent aussi, notamment l'inclinaison du sol. R. Brun le montre par l'expérience suivante, effectuée sur *Formica rufa*, dont l'olfaction est très réduite. Le nid est disposé sur une table, au centre de laquelle se trouve du miel; on incline la table de 20° vers le nid. Pendant que les Fourmis sont au miel, on renverse l'inclinaison, de sorte que le nid soit en haut de la pente; en quittant le miel, les Fourmis marquent une légère hésitation, puis *descendent* à l'opposé du nid.

*
* *

Ainsi, en ce qui concerne les Fourmis, l'orientation s'effectue grâce à un complexe d'éléments multiples, les uns ou les autres prédominant au gré des circonstances. Les repères olfactifs prédominent pour les individus marchant en colonne; mais les repères visuels interviennent quand la piste se trouve accidentellement détruite. Pour ce qui est des Fourmis isolées, elles suivent à la fois des repères visuels de diverses natures — lumière et grands objets — étroitements associés, associés en outre aux accidents du terrain, notamment à la pente. Chaque repère est associé avec tous les autres, mais aussi avec la position topographique du nid, si bien qu'en l'absence de l'un quelconque d'entre eux, les autres constituent un guide suffisant. Ces repères, toutefois, ne sont pas enchaînés dans la mémoire de la Fourmi de telle sorte qu'elle doive passer obligatoirement de l'un à l'autre. Pour la Fourmi, le chemin n'est pas semé d'une série de jalons successifs et si étroitement liés que l'un évoque nécessairement et exclusivement le suivant. De même que pour les Hymé-

noptères volants, tout se passe comme si la Fourmi enregistrait un ensemble en rapport tout entier avec la position du nid, et de telle manière qu'elle puisse, au retour, négliger les lacets et prendre le plus court chemin. A la longue, le retour devient peut-être un fait de kinesthésie et d'appréciation de la distance, du moins à partir d'un point déterminé et à une distance donnée du nid.

Dans tous les cas, et sans nul doute, les repères sensoriels communs entrent seuls en ligne de compte. L'explication du retour au nid ne conduit à supposer l'existence d'aucun sens inconnu et qui mériterait le nom de sens de l'orientation. L'expérimentation met seulement en évidence un processus particulier, tel que l'Insecte reprend en sens inverse, et en dehors de repères visuels, olfactifs ou tactiles, la direction suivie à l'aller. Certes, il semble bien qu'il enregistre vraiment une « direction », mais il l'enregistre, suivant toute vraisemblance, par rapport à l'objet sur lequel ou vis-à-vis duquel il se trouve. Au surplus, cet enregistrement ne paraît pas spécial aux Insectes nidifiants et sociaux.

IV

LES AUTRES INVERTÉBRÉS

Ces conclusions, communes aux Insectes volants et marchants, s'étendent également à tous les Invertébrés sur lesquels on a pu expérimenter.

1. — Les Termites

Les Termites, et notamment les *Eutermes monoceros*, étudiés à ce point de vue par Bugnion (40), se comportent comme les Fourmis marchant en colonne. Rigoureusement aveugles, ces Insectes ont une activité mi-nocturne, mi-diurne; ils sortent la nuit et rentrent au matin. Ils se déplacent en formant des rangées régulières, et chaque individu laisse une trace noirâtre; la troupe suit toujours la même piste. Si celle-ci est balayée, les Termites sont tout à fait désorientés : le repère olfactif, indubitable, paraît jouer seul.

2. — Les Mollusques

Divers Mollusques ont fait l'objet d'études suffisamment détaillées.

Les Patelles, Gastéropodes marins qui vivent isolément, occupent sur les rochers une place déterminée; elles s'en écartent par moments, vont brouter les Algues voisines, puis reviennent à leur point de départ. Celui-ci est exactement localisé. C'est une dépression, très peu marquée sur les rochers durs, très visible et constituant un véritable nid sur les rochers de substance tendre. Les contours de la dépression sont étroitement ajustés aux contours de la coquille. L'ajustement résulte du fait que le Mollusque creuse le rocher en râclant avec sa radule et que le bord de la coquille, en s'accroissant, se moule sur les contours de la dépression. Brise-t-on les bords de la coquille? elle régénère rapidement, toujours en suivant les contours du « nid ». En conséquence, non seulement la Patelle possède un emplacement fixe, qu'elle vient réoccuper quand elle s'en est écartée, mais, sur cet emplacement, elle prend toujours la même position relative.

Les Patelles se déplacent périodiquement, et leurs déplacements sont d'ordre alimentaire. Le fait, constaté par Aristote, confirmé par Réaumur, a souvent été vérifié depuis. Le déplacement s'effectue fréquemment à sec, à marée basse, et peut atteindre 90 centimètres en longueur, suivant les indications de Lloyd Morgan (41), Davis (42), Piéron (43); mais il s'effectue aussi sous l'eau, à marée haute (Jeffreys (44), Gemmil (45), William (46), Piéron). Tout dépend des conditions actuelles et, notamment, des conditions d'humidité : les Patelles ne se déplacent à marée basse que dans les expositions suffisamment humides.

Le fait du déplacement sous l'eau, à marée haute, vaut d'être souligné. Il ruine, en effet, l'interprétation utilitaire que l'on donne parfois de l'existence d'un nid. Par ses contours ajustés sur ceux de la coquille, le nid permettrait au Mollusque d'adhérer très fortement à son substrat et de résister aux chocs, violents, des vagues. Si telle était la réalité, le Mollusque ne devrait pas quitter son nid à marée haute, puisqu'il courrait précisément le risque, quand

il est en marche, d'être décollé et ballotté. Mais on sait que les Patelles adhèrent très fortement à leur substrat, et d'autant plus fortement qu'elles subissent des chocs ; la musculature de leur pied y suffit, sans qu'il soit nécessaire que le bord de la coquille s'engrène avec les contours d'une dépression du rocher. Cette circonstance rend problématique l'intérêt du nid, pour les Patelles, et donne au phénomène de l'orientation une signification très générale.

Quoi qu'il en soit, le « nid » existe; les Patelles le quittent et y reviennent ; elles y reviennent constamment et, chaque fois, se rajustent aux contours de la dépression. Le fait a été entrevu dès 1831 par Lukis, revu depuis par Hawkshaw (1878), Ainsworth Davis, Lloyd Morgan, Piéron. Le chemin du retour est identique à celui de l'aller : quand le Mollusque cesse de manger, il vire de 180° par rapport à la direction de l'aller, et il repart, tandis que ses tentacules battent constamment, comme s'ils exploraient la route.

L'olfaction ne doit pas être mise en cause : la section des tentacules, le lavage du trajet, effectués par Davis, n'empêchent ni ne troublent le retour. Par contre, les expériences de Piéron font ressortir le rôle du tact. Un obstacle sur le chemin de retour détermine d'abord un arrêt, puis de longues oscillations à droite et à gauche ; et, quand les Patelles passent finalement, c'est au bout d'une ou plusieurs heures. — En grattant le chemin sur une certaine longueur, on provoque, de même, un arrêt, des oscillations prolongées ; la traversée de l'espace modifié n'a lieu qu'après un très long temps.

La modification du sol suffit donc pour désorienter les Mollusques, et cette modification ne peut porter que sur des repères tactiles. Pourtant, on ne remarque aucune empreinte spéciale ; on doit notamment renoncer à l'hypothèse que le Mollusque tracerait, à l'aller, une piste avec sa radule et la suivrait au retour. Ce que le Mollusque enregistre, ce sont bien plutôt les divers accidents du sol sur lequel il se déplace.

Du reste, ces mêmes repères semblent jouer quand l'animal, ayant regagné son nid, engrène les contours de sa coquille à ceux de l'emplacement. Si l'engrènement exigeait, pour se faire, que les parties qui s'ajustent soient toutes deux intactes, on devrait admettre un processus strictement mécanique. Mais il n'en est rien ; les Patelles reprennent exactement leur place et s'orientent de manière identique,

même si les bords de la coquille, plus ou moins brisés, ne s'engrènent plus avec les contours intérieurs du nid, mais à la condition que le nid soit intact.

S'il n'est pas intact, que se passe-t-il ? Tout dépend de la partie sur laquelle porte la modification. Si celle-ci porte sur le pourtour seul, et de telle sorte que l'engrènement avec la coquille ne soit plus possible, les Patelles n'en reprennent pas moins leur exacte position. La position est également reprise si la déformation intéresse la moitié de l'emplacement, l'autre moitié demeurant intacte ; ou bien si, le pourtour n'étant pas touché, le centre est démoli. Bref, la position est toujours reprise, à la condition que l'emplacement soit partiellement intact. S'il est entièrement déformé, les Patelles s'arrêtent approximativement à la place qu'occupait leur nid ; mais elles ne reprennent pas leur position habituelle.

Les repères tactiles, reconnus soit par les tentacules palléaux, soit par la sole pédieuse, ne peuvent donc guère être mis en doute. Pourtant, puisque les Patelles retrouvent leur emplacement, du moins d'une manière approximative, même quand cet emplacement est entièrement bouleversé, des repères d'un autre ordre entrent forcément en jeu. Effectivement, l'observation montre que les Patelles enregistrent, outre les images étroitement limitées au trajet effectué, d'autres images portant sur les environs immédiats ou médiats du nid. Si on transporte, par exemple, plusieurs individus à une distance du nid variant entre 4 et 20 centimètres, et dans des orientations diverses, plusieurs d'entre eux regagnent leur emplacement et leur nombre paraît proportionnel à la distance.

Ainsi :

Sur 6 Patelles placées à 4 centimètres, 5 regagnent le nid,
— 5 — — 10 — 2 — —
— 9 — — entre 10 et 20 cm., 2 regagnent le nid,

résultats très comparables à ceux que l'on obtient avec les Hyménoptères. Toutefois, il se peut que les images enregistrées soient des images tactiles. Du reste, comme une Patelle ne peut pas brouter indéfiniment les mêmes Algues, elle apprend forcément à connaître, au point de vue tactile, les environs de son nid dans un certain périmètre.

Néanmoins elle enregistre aussi, selon toute vraisemblance, des images visuelles. L'expérience suivante en fournit l'indication : tandis qu'une Patelle se déplace sur un galet schisteux tout à fait lisse, on fait exécuter au galet une conversion de 180° ; l'animal s'arrête aussitôt, demeure immobile pendant deux minutes, puis fait demi-tour et reprend sa direction initiale. Recommencée une seconde fois, l'expérience donne le même résultat.

La pente du sol exerce aussi une influence, comme pour les Fourmis. Si l'on renverse l'inclinaison pendant qu'une Patelle descend sur un galet de schiste, tout en le faisant tourner de 180° sur son axe horizontal, le Mollusque s'arrête, puis se retourne et reprend le mouvement de descente. Cette influence s'exerce très fortement et domine celle de la lumière. C'est ainsi qu'une Patelle descendant une pente inclinée à 25° sur l'horizontale, ayant le soleil derrière, s'arrête, puis oscille un peu, se retourne enfin et reprend sa descente quand l'inclinaison est renversée.

Toutefois, les repères tactiles prédominent incontestablement dans le retour au nid des Patelles. Et cela cadre avec le mode d'organisation de l'animal, qui affecte des rapports étroits avec son substrat par ses tentacules palléaux et sa sole pédieuse.

3. — Divers autres Mollusques

D'autres Mollusques, la Calyptrée étudiée par Piéron, la Siphonaire (*Siphonaria alternata*) et la Fissurelle (*Fissurella barbadensis*) étudiées par Wilson, l'Helcion (*Helcion pellucidum*) étudié par Piéron (47), ont, eux aussi, un emplacement fixe dont ils s'écartent périodiquement et qu'ils retrouvent probablement à l'aide de repères tactiles.

De même, le Chiton, étudié par Crozier (48), s'éloigne de son nid, parfois sur une longueur de $1^{m},50$. Il semble guidé par la lumière ; en tout cas, son retour est, en quelque mesure, lié à la distance : si on le transporte au delà de $1^{m},50$ environ, il ne revient pas et adopte un nouveau gîte.

* * *

Ainsi, tous les Invertébrés qui ont un « nid », et qui s'en écartent,

utilisent des repères sensoriels comparables de l'un à l'autre. Suivant les espèces et les conditions, ces repères sont visuels, olfactifs, tactiles, baresthésiques, kinesthésiques, mais tous sont d'ordre sensoriel. Ils correspondent à l'enregistrement d'images empruntées au monde extérieur et qui demeurent dans le domaine d'appréciation de l'Homme. Rien ne conduit à supposer que l'un quelconque de ces Invertébrés utilise des images correspondant à un organe des sens à lui spécial et à des excitants auxquels seul il soit sensible.

Dès lors, il reste à examiner comment, à cet égard, se compotrent les Vertébrés[1].

V

LES VERTÉBRÉS

En ce qui les concerne, et si paradoxal que cela soit, nous possédons beaucoup moins de données sûres qu'en ce qui concerne les Invertébrés. La recherche expérimentale se heurte à des difficultés diverses et n'a guère été poursuivie d'une façon vraiment systématique. Trop souvent, les assertions émises sur le retour au nid des Vertébrés proviennent d'observations poursuivies sans contrôle rigoureux, interprétées à l'aide d'opinions préconçués ou d'hypothèses parasites, que l'observateur prend pour des faits. Et, en définitive, les renseignements les plus précis que nous possédions sur le phénomène d'orientation chez les Vertébrés sont ceux que nous tirons des résultats obtenus par les recherches sur les Invertébrés.

Certes, conclure de ceux-ci à ceux-là, n'entre pas en question ; une

1. Il convient de signaler ici, pour montrer la diversité des processus, la façon dont certaines Araignées regagnent la toile qu'elles ont quittée au moment de la ponte, notamment *Argiope bruennichi*, que j'ai tout spécialement observée (49). Les Araignées, en général, se déplacent en déroulant un fil fixé à leur toile ; chacun peut le constater aisément ; elles procèdent de même quelle que soit la distance qui les sépare de leur point de départ. Puis elles reprennent le fil en sens inverse. Rien n'est plus simple. Il faut seulement remarquer que ce retour n'offre aucun intérêt pour l'Araignée, car elle retisse sa toile constamment, et le lieu où elle la tisse n'a pas la moindre importance.

L'Argiope dépose son nid à distance ; une fois construit, elle l'abandonne : elle pourrait, ayant pondu, installer sa toile n'importe où, dans des conditions analogues : or, elle revient à la toile précédemment abandonnée. Rien ne prouve, du reste, que ce retour soit constant ; sans doute arrive-t-il que le fil attaché aux filières est interrompu au moment de la confection du sac ovigère.

distance trop considérable les sépare. Pourtant, il n'existe pas entre eux une différence de nature, et les ressemblances fondamentales qui rapprochent les systèmes nerveux des divers animaux permettent, au moins, des comparaisons, qui peuvent être suggestives.

Dès l'abord, une précision s'impose. Chez de nombreux Vertébrés, on observe le phénomène des *migrations*, qu'il faut éviter de confondre avec celui de l'*orientation*. La confusion est assez souvent commise, et divers observateurs ont tenté d' « expliquer » le second phénomène par le premier. L'explication consiste à dire que la migration dépend d'une « mémoire topographique héréditaire », dont l'orientation serait un résidu. Que les migrations soient une mémoire héréditaire, on prétend le démontrer par l'observation suivante empruntée à Gaetke (50) : chez 328 espèces d'Oiseaux migrateurs observés, on constate que les jeunes quittent la région où ils sont nés six à huit semaines *avant* les parents, et se dirigent précisément vers les régions que ceux-ci regagneront peu après. L'observation est certainement exacte ; mais l'interprétation dépasse les faits et procède d'un défaut d'analyse.

Qu'est-ce que la migration ? C'est un déplacement périodique, saisonnier ou autre, sous l'influence incontestable des excitants du milieu — température, éclairement, état hygrométrique, etc. —, fonction ou non d'états physiologiques. Ces excitants frappent les jeunes au même titre que les parents, peut-être même avec une intensité plus grande. En conséquence, les jeunes se comportent comme leurs parents et d'une manière indépendante. Plus encore, comme ils partent de la région même d'où partiront les parents, toutes les chances sont pour qu'ils aboutissent au même point ou dans son voisinage. Quant aux parents, non seulement ils subissent les mêmes excitants, mais en outre ils ont enregistré des repères locaux, si bien que, ramenés dans une région déterminée, ils reviennent souvent, et très exactement, au même endroit. C'est à partir du moment où les Oiseaux abordent une région connue que migration et orientation se confondent ou, plutôt, que l'orientation se substitue à la migration. Jusque-là, le phénomène consiste moins à revenir vers un point de départ qu'à quitter une région devenue inhabitable. Migration et orientation demeurent entièrement distinctes.

1. — Le Pigeon voyageur

Le Pigeon voyageur a fait l'objet de la majorité des publications qui traitent de l'orientation chez les Vertébrés. Pour la plupart, à vrai dire, ces publications renferment surtout des données recueillies sans méthode, difficilement utilisables. Et si les autres sont moins sujettes à caution, fort peu apportent des résultats complets.

Toutes ces données, fort disparates, se groupent autour de deux faits principaux :

a) Le Pigeon retrouve le colombier, même quand on le transporte à grande distance ;

b) Il le retrouve, même s'il n'a jamais accompli le voyage d'aller par ses moyens propres.

Pour rendre compte de ces faits, les auteurs se partagent en quatre tendances principales :

le Pigeon s'orienterait grâce à une sensibilité magnétique ou électro-magnétique ;

il prendrait au retour le contre-pied de l'aller ;

il posséderait un sens spécial, tout à fait *sui generis* ;

il utiliserait les repères sensoriels communs.

A. — *Les hypothèses.*

Une première hypothèse, l'existence d'un *sens magnétique*, formulée tout d'abord par Viguier, a été développée par Thauziès, notamment en 1909 (51). Elle rallie un assez grand nombre de colombophiles.

Thauziès repousse l'idée que le Pigeon conserverait la mémoire des lieux et serait conduit par des repères visuels. Il appuie sa négation sur diverses raisons.

Si, dit-il, le Pigeon utilisait de tels repères, il ne pourrait les voir qu'en s'élevant très haut au moment du lâcher, et d'autant plus haut que le but à atteindre serait plus éloigné. Parfois il devrait s'élever de plusieurs kilomètres. Or, le Pigeon monte, au maximum, à 300 mètres.

En second lieu, quand débute l'apprentissage et que, pour la première fois, on lâche le Pigeon à 2 ou 3 kilomètres du colombier,

il s'élève et tourne longtemps, cinq à quinze minutes, comme s'il ne voyait pas le colombier tout proche ; et, très souvent, il part en fausse direction. Les « hésitations » diminuent au second lâcher effectué 3 ou 4 kilomètres plus loin ; elles n'existent guère plus au cinquième lâcher, à 40 kilomètres environ. On peut alors envoyer le Pigeon à 100 kilomètres, puis à 250 ; on peut enfin le lâcher en diverses directions : il revient en ligne droite. S'il a fait son apprentissage au Nord du colombier, il revient, même s'il est transporté au Sud, et inversement. La vue, conclut Thauziès, n'intervient guère en tout cela et il faut penser à autre chose. L'auteur suppose que le Pigeon se dirige d'après les courants électro-magnétiques. Cela revient à dire, et tel est l'avis de l'auteur, que le Pigeon serait un Oiseau éminemment sensible aux influences de cet ordre.

A l'appui de cette hypothèse, existe-t-il quelques indications? Pour dire vrai, les indications se réduisent à des présomptions vagues. L'influence d'une zone d'orages ou de brouillard s'exercerait à grande distance — 80, 100, 200 kilomètres — et troublerait les Pigeons, même quand, au point du lâcher, le ciel est pur. Ainsi, quelques Pigeons bien entraînés, lâchés à Orléans par temps calme et vent faible du Sud, retrouvent mal leur route. Ils auraient dû rentrer avant midi, 11 seulement rentrent avant la nuit, et le reste le lendemain. Tous les lâchers faits le même jour furent, paraît-il, également éprouvés. Or, ce jour-là, on notait une situation électrique anormale, des orages magnétiques au Pic du Midi, c'est-à-dire à un millier de kilomètres. D'ailleurs, toute perturbation atmosphérique inappréciable, sauf par des appareils très sensibles, troublerait le Pigeon, qui mettrait beaucoup plus de temps, jusqu'à deux fois plus, pour revenir.

D'autres présomptions résultent d'observations d'une autre nature : l'orientation du Pigeon serait plus prompte le matin que l'après-midi ; l'orientation serait pénible quand le lâcher coïncide avec un changement de lune; enfin, un Pigeon au repos depuis cinq à six mois, puis lâché à grande distance, même en région connue, ne rentre pas ou rentre lentement.

Toutes ces présomptions accumulées ne mènent guère à une certitude. A supposer que les influences énumérées agissent sur le Pigeon, rien ne dit qu'elles soient des repères et que les perturbations constatées proviennent d'une action *directement* exercée

sur l'orientation. Au surplus, Maurain (52), reprenant, en physicien pur et sans parti pris, l'hypothèse du magnétisme, montre son extrême fragilité. Tout d'abord, il remarque que les orages magnétiques sont assez localisés et que les Pigeons ne sauraient en subir l'atteinte, à moins d'une extrême hypersensibilité. Or, les substances constitutives de la matière vivante sont peu sensibles aux influences de cet ordre, des champs magnétiques de forts électro-aimants n'ont pas plus d'action sur les Vertébrés que sur les Protozoaires. Du reste, dans les grandes villes, et parfois aussi dans les campagnes, le champ magnétique terrestre est troublé par les influences électro-magnétiques que dégagent les câbles; les Pigeons ne paraissent guère désorientés.

Il y a plus. Si le Pigeon possédait un « sens magnétique », il s'orienterait en fonction de la déclinaison magnétique, *connaissant* le point où il se trouve. C'est un calcul difficile : et l'on table précisément sur l'ignorance où serait le Pigeon des lieux où il est lâché. Le Pigeon serait-il assez sensible aux variations magnétiques pour apprécier les variations de la déclinaison et de l'inclinaison ? De quel droit le supposer ? Outre que les différences sont légères, le champ magnétique est faible, le moindre barreau aimanté est, au moins, dix fois plus fort : le Pigeon est insensible à de très forts champs magnétiques [1].

A ces arguments décisifs de Maurain, il est à peine besoin de rien ajouter. Signalons pourtant l'expérience d'Arcy, qui apporte une confirmation. Des Pigeons transportés dans une caisse sont soumis en cours de route à des influences magnétiques, électriques, calorifiques, et de telle manière qu'ils ne puissent repérer les influences normales analogues. Lâchés en zone inconnue, à 10 kilomètres du colombier, ces Pigeons rentrent en vingt minutes. Sans doute, dans le même temps, ils auraient pu parcourir 25 kilomètres environ, mais il n'en ont pas moins retrouvé des repères tout autres que des repères magnétiques.

L'hypothèse d'un sens magnétique semble donc tout à fait improbable. Au surplus, où localiser l'organe sensoriel correspondant? Dans les canaux semi-circulaires? Ceux des Oiseaux diffèreraient-ils à ce

1. Quant aux influences électriques, elles sont tellement instables, dans le temps et dans l'espace, qu'elles ne sauraient servir de point de repère.

point de vue de ceux des autres Vertébrés? car tous, parmi ces derniers, ne s'orientent pas dans des conditions comparables à celles que l'on connaît chez le Pigeon. Ce serait faire une hypothèse gratuite, comme aussi d'attribuer ce « sens magnétique » à des terminaisons tactiles. S'obstiner dans l'hypothèse d'un sens magnétique risque de stériliser toute recherche[1].

Trouverons-nous une solution dans la théorie du contre-pied soutenue par Reynaud (54) ? La théorie consiste à supposer que l'Oiseau enregistre toutes les directions suivies à l'aller, même dans le cas d'un transport passif, et qu'il suit, au retour, en sens inverse, un chemin exactement superposé. L'Oiseau posséderait donc un sens des « attitudes », qui aurait pour origine les canaux semi-circulaires; le sens musculaire interviendrait aussi.

A l'appui de cette hypothèse, n'existe véritablement aucun fait. On ne peut même plus, à l'heure actuelle, attribuer aux canaux semi-circulaires un rôle dans l'orientation. Surtout en relation avec le tonus musculaire, comme l'a montré Ewald (55) et tout récemment C.-J. Kœnig (56), ils concourent à l'*équilibration*. Au surplus, Watson (57) fait simplement remarquer que, transporté dans un panier, tourné dans tous les sens un très grand nombre de fois, un Pigeon ne refait pas un à un ces mouvements de rotation, lorsqu'il est mis en liberté. Cette démonstration par l'absurde se suffit à elle-même.

S'agirait-il alors d'un « sens spécial », d'une sorte de propriété mystique qui rattacherait le Pigeon à son colombier? C'est ce que soutiennent de nombreux amateurs. J.-H. Fabre leur fournit un argument qui voudrait être péremptoire : le Cerceris s'oriente à 3 kilomètres ; le Pigeon est 1 000 fois plus volumineux, il devrait donc s'orienter à 3 000 kilomètres... Outre que le Cerceris utilise, sans doute aucun, des repères visuels, le raisonnement porte avec lui sa propre condamnation.

1. Tout récemment, M. Jean Casamajor (53) a développé l'idée que le Pigeon voyageur enregistrerait, comme repères, les ondes d'une longueur donnée, émises dans la région du colombier. Sensible à ces ondes, le Pigeon en subirait l'influence à grande distance. Suivant M. Casamajor, cette sensibilité spéciale s'exercerait par l'intermédiaire des terminaisons nerveuses de l'oreille interne. L'hypothèse diffère sensiblement de l'ancienne hypothèse électro-magnétique ; bien qu'elle soulève diverses objections, elle ne peut être repoussée *a priori*, et nous devons attendre le résultat d'expériences en cours.

B. — *Les repères sensoriels.*

Aucune des théories en présence ne donne donc la solution du problème. Force est de reprendre l'analyse des faits et d'essayer d'en tirer une conclusion, tout au moins une conclusion provisoire.

Et d'abord, qu'est-ce que le Pigeon voyageur ?

A lire les divers renseignements fournis par les colombophiles, on parvient à se faire, sur ce point, une idée fort précise. Si tous les Pigeons sont capables de revenir à leur colombier, quand ils s'en écartent de quelques kilomètres, tous ne sont pas également capables de s'orienter à de très grandes distances. A cet égard, on peut dire que l'orientation est un fait individuel. Peut-être dépend-elle de quelque qualité de nature inconnue; dans tous les cas la sélection effectuée par les éleveurs repose sur deux critères nettement appréciables : une grande vigueur musculaire et une bonne vue. La vigueur musculaire permet des voyages à grandes distances ; la bonne vue ne se rapporterait-elle pas au fait, pour l'Oiseau, de scruter le paysage et d'enregistrer des repères visuels ?

Et il faut bien se dire que « bonne vue », pour un Oiseau, implique une possibilité de vision dont l'Homme n'a qu'une idée lointaine. Par rapport à nous, l'acuité visuelle des Oiseaux est, en général, incomparable; celle du Pigeon compte parmi les meilleures. Sans doute, il y a des différences individuelles marquées ; mais il faut bien se convaincre que la sélection s'opère entre animaux dont la vue est excellente. Ces deux qualités étant données, le Pigeon subit un dressage et un entraînement; il s'habitue à parcourir de longues distances et à trouver sa nourriture en cours de route.

Le dressage se fait, on le sait, par étapes successives. Est-ce pur entraînement musculaire ? On ne peut éliminer l'idée que le Pigeon prend, en même temps, connaissance des lieux, et sans doute sur un assez grand périmètre. Sa vue porte tout autour de lui, et les images qu'il enregistre sont celles d'un paysage qui s'étend largement à droite et à gauche, en avant et non en arrière.

L'entraînement terminé, le Pigeon retrouve son colombier, quel que soit l'endroit où on le transporte, et même s'il n'a jamais effec-

tué activement le trajet. Le fait est exact. Encore faut-il préciser les conditions de pareils retours. Ils se font d'autant mieux et d'autant plus régulièrement que la distance est moindre. Suivant Dusolier (58), qui résume un ensemble de données, les Pigeons transportés à 1 200 kilomètres rentrent avec un grand retard et nombre d'entre eux ne rentrent pas; les choses se passent de la même manière chaque fois que l'on transporte le Pigeon au delà de 800 à 1 000 kilomètres; la distance optima ne dépasserait pas 300 kilomètres.

Diverses conditions gênent le retour. Notamment, les Pigeons se perdent en temps de neige, et l'on peut, avec Guibert, attribuer cet effet au changement que subit le paysage. Le brouillard produit le même résultat. Selon de Roo, suivi par d'autres colombophiles, ce résultat dépendrait d'une perturbation électrique. A coup sûr, la conductibilité électrique diminue avec le brouillard; pourtant, l'interprétation ne semble pas exacte, car le brouillard n'a d'effet que dans la mesure où il masque le paysage. Ainsi, des Pigeons lâchés sur mer, par brouillard, s'élèvent au-dessus; si, la brume étant limitée à la mer, ils peuvent voir la terre, ils s'orientent. Dans ces conditions, le rôle des repères visuels ne semble guère discutable. Du reste, Schneider (59) admet que ces repères sont des groupes de maisons, des collines, des boqueteaux, etc., c'est-à-dire, non point des détails, mais des ensembles visibles de fort loin.

Pourtant une grave objection persiste : lâchés en zone inconnue, les Pigeons retrouvent le chemin du colombier. Même, on cite des faits de cet ordre vraiment remarquables. Dusolier (69), par exemple, rapporte le suivant : deux Pigeons élevés à Paris et sans entraînement jusqu'à l'âge de trois ans et demi sont amenés en Périgord. Là, ils sont internés durant un mois. Libérés à ce moment, tous deux regagnent Paris en moins de deux jours. C'est un fait précis; mais il n'autorise, à lui seul, aucune conclusion. Une analyse très serrée de ce fait et des faits analogues demeure nécessaire. Pour y procéder, nous possédons quelques données.

La question se pose de la façon que voici : des Pigeons lâchés en zone inconnue, rentrent-ils tous, et dans quel temps? Une expérience de grand style, faite en 1895, fournit à ce sujet des indications : 5.000 Pigeons sont lâchés en mer à 146, 200, 300 et 500 kilomètres à l'ouest du Croisic. La vitesse du retour diminue avec la dis-

tance : elle est de 75 à 88 kilomètres à l'heure sur 200 kilomètres, de 60 sur 300, et de 40 à peine sur 500. L'altitude du vol croît avec l'éloignement de la terre ; elle serait assez grande, quand le lâcher a lieu à 500 kilomètres, pour que les Pigeons ne soient plus visibles à l'œil nu. Quant aux rentrées, elles diminuent avec la distance : sur 1.500 Pigeons lâchés à 500 kilomètres, 300 rentrent au bout de quarante-huit heures ; on retrouve les autres un peu partout, en Angleterre, en Espagne, en Portugal, en Algérie, au Cap-Vert, en Égypte, au Caucase. En définitive, revenir au point de départ devient une question de hasard.

Une autre expérience, quoique de bien moindre envergure, n'est pas moins significative : 8 Pigeons, ignorant le trajet, sont transportés d'Anvers à Londres. Lâchés le matin, à 6 heures, par temps clair, ils tournent longtemps, puis s'éloignent et sont de retour à Anvers à 19 heures, ayant mis treize heures pour accomplir un trajet qui demande, normalement, trois heures à peine.

L'expérience suivante, due à Thauziès (61), est également fort expressive. On transporte à Genève 24 Pigeons stationnés à Versailles, 38 Pigeons stationnés à Guéret et 8 Pigeons stationnés à Gannat. Tous ont subi un entraînement dans une direction très différente de celle du trajet qu'ils ont à accomplir. Voici les résultats :

Les 24 Pigeons de Versailles sont lâchés à 7 h. 10 le 6 août ; 2 rentrent le même jour à 17 heures 46 minutes, 9 rentrent le 7 août entre 6 h. 20 et 18 h. 15 ; tout le reste rentre le 10 août.

Des 38 Pigeons de Guéret, les « deux tiers environ » rentrent le jour même entre 12 h. 15 et 12 h. 50, et le reste, le lendemain.

Enfin, des 8 Pigeons de Gannat, aucun ne rentre le jour du lâcher : 3 rentrent le 7 à 6 h. 9, 7 h. 12 et 12 h. 50 ; les autres rentrent le 8 à 7 h. 57, le 9 à 15 heures, le 11 à 16 heures, le 12 à 10 heures ; le 8e ne rentre pas. Pareils résultats sont assez éloquents. Sans doute, la contre-épreuve manque, qui consisterait à ramener tous les Pigeons à Genève et à les lâcher une seconde fois. Tout de même, cette lenteur de retour n'implique guère un sens très sûr de l'orientation, et l'on conçoit mieux des Oiseaux errant à l'aventure et rencontrant finalement quelque repère qui les met sur la voie [1].

1. Thauziès souligne les difficultés du voyage en raison des accidents de terrain ; mais ces difficultés semblent fort illusoires.

De ces expériences, on doit rapprocher celle de Watson et Lashley avec des Sternes (62). Transportés à 1.400 kilomètres de leur nid, ces Oiseaux sont revenus, au bout de six à onze jours, dans la proportion de 3 sur 10. A distance moindre, les souvenirs visuels paraissaient jouer un rôle prépondérant.

En somme, le fait semble général : de « bons » Pigeons, bien entraînés, lâchés en zone inconnue, ne reviennent jamais dans un temps normal, quand ils reviennent ; et ceux qui reviennent sont ceux qui ont le plus circulé, ayant ainsi multiplié les chances de rencontrer des repères.

Ces chances, bien entendu, diminuent avec la distance. Si on lâche à 400 kilomètres en mer, par exemple, des Pigeons entraînés sur la ligne Bordeaux-Nantes, les droites menées du point du lâcher aux deux terminus délimitent un angle de 45° environ, qui représente un huitième de la circonférence tracée autour du point de départ, pris comme centre. Chaque Pigeon a donc une chance sur huit de demeurer dans une zone connue. Plus le lâcher s'éloigne, plus l'angle se rétrécit et plus les chances diminuent ; elles augmentent dans le cas contraire.

Reste, pourtant, une dernière objection, celle des déplacements nocturnes. Une fois le soleil couché, le Pigeon ne vole pas spontanément; néanmoins, grâce à un dressage spécial, on réussit à le faire voyager la nuit. Mais les observateurs ne sont plus d'accord sur les conditions favorables à ces voyages (63). Les uns estiment qu'une nuit claire vaut mieux qu'une nuit noire ; les autres admettent exactement le contraire. Ceux-ci expliquent, avec Thauziès (64), que la clarté de la lune modifie le paysage et trouble alors le Pigeon : n'est-ce pas, du même coup, faire intervenir les repères visuels? Ces repères, d'ailleurs, ne manquent pas : même par nuit noire, les routes, les rivières, les étendues d'eau et divers accidents de terrain sont parfaitement perceptibles.

Au surplus, les voyages nocturnes ne réussissent guère brillamment. Le vol est hésitant, toujours assez lent et sa vitesse varie entre 450 et 600 mètres à la minute. Parfois le résultat est tout à fait mauvais, tel celui-ci, rapporté par Thauziès : on lâche 125 Pigeons par nuit noire à 18 heures, l'un d'eux rentre à 20 h. 15,

3 autres rentrent pendant la nuit, et la masse le lendemain matin à 9 heures.

Au fond, l'objection des voyages nocturnes n'exclut pas l'hypothèse des repères visuels, hypothèse qu'appuie l'ensemble des données acquises ; l'utilisation de ces repères ne paraît pas niable. Sans doute, ils ne sont pas les seuls, et l'on doit penser, notamment, à la kinesthésie. Un Pigeon entraîné pour une certaine distance enregistre très vraisemblablement l'effort accompli ; il suffit qu'un incident diminue cet effort pour que l'Oiseau dépasse le but. C'est ce qui se produit quand le Pigeon vole vent arrière : il va au delà du colombier, et doit alors rebrousser chemin (63) [1].

2. — Vertébrés divers

Outre les Pigeons, nombre d'autres Vertébrés, Oiseaux ou Mammifères, regagnent le gîte dont ils se sont éloignés. Suivant toute vraisemblance, ils utilisent des repères sensoriels, notamment des repères visuels.

Pourtant, des « faits » nombreux tendraient à faire admettre, comme pour les Pigeons, l'existence d'un sens spécial, un sens absolu de la direction. Mais il faut se garder d'accepter ces « faits » sans un sérieux contrôle. Voici deux exemples précis. Em. Yung (65) apprend qu'un jeune Chat, transporté au loin (50 kilomètres) dans une voiture fermée, serait revenu rapidement à son point de départ. Le cas était trop remarquable pour n'être pas contrôlé. Après enquête, il fallut bien reconnaître que le Chat n'avait pas quitté le nouveau domicile : une confusion s'était simplement produite entre deux Chats plus ou moins semblables.

Le second exemple montre également, mais d'une autre manière, combien aisément les observateurs méconnaissent une circonstance importante. Vineq (66) raconte qu'après avoir fait 12 kilomètres à pied pour rejoindre une station de chemin de fer, puis 15 kilomètres dans le train et après avoir circulé en ville, un Chien s'égare finale-

1. Il est inutile de nous arrêter sur la reconnaissance du colombier lui-même; elle n'est pas liée à la marche en direction générale et à l'arrivée dans la zone de l'emplacement. A telle enseigne que, dans les vols de nuit, le colombier doit être éclairé, sinon le Pigeon n'y entre pas. Le repère visuel est ici évident.

ment dans les rues. Il n'en est pas moins de retour, tard dans la nuit. Or, ajoute l'auteur, ce Chien ne connaissait les alentours de la maison que dans un rayon de 6 kilomètres. Mais il oublie, au moins, les 12 kilomètres faits à pied ; il oublie les tours et détours faits en ville, qui ramènent forcément à la gare, repère et point de départ.

Ainsi, fréquemment, le fait rapporté est incomplètement observé ; on tient compte seulement des incidents capables de dérouter l'animal; on y insiste, sans essayer de mettre en valeur les incidents capables de l'aider à revenir vers le gîte.

Et il en est certainement de même pour un grand nombre de faits analogues. Beaucoup sont « historiques », autant vaudrait dire « légendaires » ; et l'on ne devine que trop leur insuffisance. Par contre, des faits bien observés font ressortir, pour les Mammifères, l'utilisation des repères visuels. Claparède (67) cite le cas d'un jeune Chat de dix mois se perdant à 350 mètres de son domicile; il semble, pourtant, que le sens de la direction devrait tout spécialement jouer à si courte distance. Houzeau (68) rapporte un fait personnel : explorant à cheval une région inconnue, il parcourt une dizaine de kilomètres, en multipliant tours et détours. Finalement, il s'égare. Le ciel est couvert, il n'a pas de boussole. Incapable de retrouver sa route, il s'abandonne à son Cheval. Celui-ci reprend le chemin de l'aller et revient au point de départ. Que le Cheval ait enregistré des repères visuels, l'évidence s'impose ; et la possibilité de les enregistrer avec cette abondance et cette précision implique une mémoire remarquable.

Cet exemple confirme des relations diverses du même ordre. Il permet de mettre en doute, non pas la bonne foi, mais les qualités d'observation des auteurs qui parlent des Chevaux revenant à l'écurie en suivant des chemins entièrement distincts du trajet d'aller. Le fait brutal est fort possible ; mais, dépouillé d'un certain nombre de circonstances accessoires, il perd toute valeur.

De même en est-il pour le Chien. Houzeau analyse de près le comportement de jeunes Chiens (quatre à six mois) intentionnellement égarés au cours de leur *première sortie*. Tout d'abord l'odorat entre en jeu ; les Chiens flairent la piste, et, si ce repère olfactif ne suffit pas, ils reprennent, à la vue, le chemin de l'aller, passant nettement

d'un repère à un autre. Pourtant, en rase campagne, quand la vue simultanée de plusieurs repères est possible, ils suivent souvent le trajet le plus court. Entre autres exemples, l'auteur cite le cas d'un Chien de cinq mois, qu'on a conduit au loin, après lui avoir fait traverser une rivière sur un tronc d'arbre. Craignant l'eau, l'animal va et vient, au retour, jusqu'au moment où, après un long temps, il finit par retrouver le pont improvisé.

Tout récemment Richardson (69) confirme entièrement ces conclusions relativement à l'orientation du Chien.

Et l'Homme ne se comporte pas d'une autre manière. Accompagné d'un jeune Indien de dix ans, H.-W. Bates (70) s'égare dans une forêt. L'enfant reprend le chemin de l'aller, ayant inconsciemment noté une série de repères que Bates lui-même n'avait point remarqués. De son côté, von den Steinen (71) cite le cas d'un indigène du Brésil qui retenait toutes les particularités du cours d'un fleuve. Il reconnaissait chaque inflexion, indiquant sa situation relative, et notait la place de certains arbres. Il enregistrait ainsi une série de repères, sans importance apparente considérés isolément, mais formant un tout. Ce même homme était incapable de compter au delà de 2 ou 3 et de construire un raisonnement logique.

VI

VUE D'ENSEMBLE

Si nous jetons, maintenant, un regard d'ensemble sur les faits actuellement connus, et si nous essayons d'apercevoir le lien qui les unit, nous serons aussitôt frappés par l'analogie qui rapproche tous les animaux. Les faits établis sur des expériences ou des observations bien conduites ramènent constamment le phénomène de l'orientation et de la reconnaissance des lieux à des processus de mémoire sensorielle, mettant en jeu les organes des sens habituels.

S'il est des observations dont l'interprétation paraisse délicate, telle que le retour des Pigeons lâchés en zone inconnue, aucune d'elles ne se présente avec un caractère de rigueur suffisant pour écarter l'idée de mémoire sensorielle pure. Et même, comparant entre eux les divers

animaux, la similitude est telle que l'on se sent entraîné à accepter pour les uns les conclusions que les faits imposent pour les autres. Des Guêpes lâchées en zone inconnue tournoient longtemps, au-dessus du point de lâcher, *rien ne les attire* dans une direction ou dans une autre ; elles errent au hasard et, soumises à des contingences diverses, les unes s'égarent définitivement, les autres rencontrent quelque repère grâce auquel elles retrouvent le nid. Les Pigeons se comportent de même ; à peine libérés, ils tournent et retournent, puis ils partent dans une direction ou dans une autre, et le nombre de ceux qui s'égarent augmente avec la distance, c'est-à-dire en même temps que diminuent les chances de rencontrer un point de repère. Certes, il y a des cas heureux, d'ailleurs exceptionnels ; mais ils n'enlèvent rien à la valeur de cette ressemblance entre des organismes divers. Si éloignés soient-ils à divers points de vue, leur système nerveux possède des propriétés générales communes, dont on ne saurait méconnaître l'importance.

Quant aux repères, l'étude des Invertébrés, et notamment des Insectes, montre que les uns ou les autres prédominent ou passent au second plan suivant les animaux et, pour un même animal, suivant les circonstances. Les Fourmis utilisent les repères olfactifs quand elles se déplacent en colonne ; mais lorsque la piste fait défaut, les repères lumineux, accessoires jusque-là, acquièrent toute l'importance. La Patelle utilise surtout des repères tactiles, tandis que les Hyménoptères volants ne se servent guère que des repères visuels, jusqu'au moment où ils arrivent sur le nid lui-même. En fait, tous les organes des sens, simultanément ou successivement, prennent part au phénomène. Tous enregistrent des images variées, et ces images s'enchaînent les unes avec les autres, formant un complexe dans le système nerveux de l'animal.

Aucune de ces images ne paraît demeurer isolée. Chacune d'elle n'est un guide que dans la mesure où elle s'associe avec les autres, où elle fait partie intégrante du complexe. C'est ainsi que le nid lui-même n'existe, semble-t-il, pour l'animal qu'en fonction de tout l'ensemble. Et peu importe, à ce point de vue, que les images qui le représentent soient ou ne soient pas de même nature que les images qui donnent la direction générale et font reconnaître un certain emplacement. La narration des faits, par exemple, conduit à parler

comme si le colombier était, pour le Pigeon, un repère indépendant et isolé ; divers observateurs s'étonnent que, pouvant l'apercevoir du point où il est lâché, l'Oiseau se comporte comme un animal dérouté et ne pointe pas directement sur lui. Cela signifie précisément que le colombier appartient au complexe et n'a de réalité, pour le Pigeon, comme le nid pour l'Hyménoptère, que lié à l'ensemble. Tout se passe comme si l'image du colombier correspondait à un rapport topographique dont font partie tous les repères qui donnent la direction générale et ceux qui donnent l'emplacement. Le Pigeon qui sort pour la première fois n'a pu enregistrer ces rapports du colombier avec l'environnement ; l'élaboration du complexe s'effectue au cours des sorties successives, avec une rapidité variable. Et les processus semblent très analogues chez les Hyménoptères ; le nid ou la ruche reculés ne sont pas immédiatement reconnus : les Insectes vont droit à l'emplacement, qui représente pour eux la partie d'un tout, partie qui est aussi bien un rapport de distance qu'un objet même.

Ce complexe, quel qu'il soit, s'établit-il d'une manière rigide et parfaitement irréductible ? *A* évoque-t-il *B*, *B* évoque-t-il *C*, si bien que l'animal doive repasser par tous les points du trajet qu'il a une fois parcouru ? Les faits prouvent que non. La liaison entre les repères a une tout autre souplesse ; elle porte seulement sur l'ordre de séquence, sans impliquer nécessairement une succession immédiate. Il suffit que *C* suive *A*, pour que l'animal aille vers *C*, même si *B* a disparu. Bien mieux, les circonstances ou, simplement, l'habitude peuvent conduire l'animal à supprimer des liaisons intermédiaires, à simplifier les complexes. Tout se passe comme si l'image de *A* évoquait plusieurs images successives, comme si les images interposées s'estompaient progressivement et disparaissaient enfin, de sorte que *C* ou *D*, ou tout autre, vienne immédiatement à la suite de *A*. En terrain découvert, par exemple le Chien prend la ligne droite entre deux repères éloignés ; les Abeilles, les Guêpes, les Fourmis procèdent de même... En définitive, l'élaboration du complexe d'images est telle que l'emplacement du nid se trouve lié, non pas isolément à l'une ou l'autre des parties du complexe, mais à chacune d'entre elles, c'est-à-dire au complexe dans son ensemble.

Ainsi se constitue la « ligne d'Abeille » ou le « vol de l'Oiseau »,

qui devient, à la longue, plus ou moins kinesthésique ; aux images visuelles, olfactives ou autres se substitue le souvenir d'un certain effort musculaire, que l'animal accomplit, en terrain connu, sans le secours constant des repères extérieurs.

Au demeurant, la mémoire joue dans le processus d'orientation un rôle très important et, probablement, le rôle prépondérant. Que l'on envisage un Mollusque, un Insecte, un Mammifère, l'Homme lui-même, on n'aperçoit vraiment entre eux, à cet égard, aucune différence essentielle. Qu'il le veuille ou non, l'animal est directement frappé par le dehors, il enregistre les images des objets qui l'environnent et ces images affectent pour lui des rapports variés. L'enregistrement et l'élaboration s'effectuent avec une surprenante rapidité. Un seul parcours suffit à un Indien, comme à un Cheval ou à tout autre animal, pour garder le souvenir du trajet accompli. A cet égard, on constate une différence vraiment impressionnante entre l'Homme instruit, enclin aux préoccupations diverses que fait naître la civilisation contemporaine, et l'Homme inculte, dont tout l'effort tend à tirer parti de la nature par les moyens les moins compliqués. Celui-ci vit plus en dehors de lui-même ; rien ne lui échappe des phénomènes extérieurs, et, relativement peu distrait, consciemment ou non, il observe tout, il enregistre et élabore de multiples images.

A coup sûr, dans ce processus d'enregistrement et d'élaboration tous les sens interviennent à des degrés divers ; mais rien n'autorise à penser qu'aux sens habituels s'en ajoutent d'autres, en relation plus immédiate avec ce processus. Si l'on procède à l'analyse anatomique et physiologique d'un Pigeon, par exemple, on se convainc aisément que la vue domine son comportement quand il s'oriente. Chez lui, la vision est tout particulièrement aiguë ; elle embrasse un champ fort étendu et porte loin. Par contre, l'acuité auditive diffère peu de celle de l'Homme ; l'odorat s'exerce faiblement et à faible distance ; de plus, les terminaisons tactiles, quelle que soit exactement leur fonction, ne subissent guère l'influence d'excitants placés à très grande distance. Quant aux canaux semi-circulaires, ils contribuent à maintenir le tonus musculaire, et si leur excitation peut influer sur l'équilibration, et modifier ainsi l'activité motrice,

elle n'exerce directement aucune action sur la possibilité du retour vers le colombier. De sens « spécial », on n'en aperçoit guère ; du moins on n'aperçoit pas son substrat anatomique ; cette constatation se suffit à elle-même.

Ainsi en est-il pour tous les animaux. Que l'on procède par analyse expérimentale directe ou par exclusion, c'est aux repères enregistrés par les organes sensoriels communs que l'on est constamment ramené, avec cette simple réserve que les organes homologues ne prédominent pas également dans tous les cas.

Parvenus à cette conclusion, pourrons-nous aller plus loin et considérer la question comme entièrement résolue?

La question, certes, n'est pas épuisée. Bien des points demeurent obscurs, qui demandent un nouvel effort d'analyse par le moyen d'une méthode de recherches particulièrement rigoureuse. L'essentiel est d'écarter toute idée préconçue, de ne rien affirmer qui ne repose sur une constatation positive. Sans doute, nombre de faits, d'allure singulière, paraissent inexplicables par les procédés habituels et dans l'état actuel de nos connaissances. Le Pigeon qui parcourt des centaines de kilomètres en pays inconnu et rentre au colombier nous surprend vivement; et nous voyons volontiers se répandre autour de lui un certain mystère. Étonnés, nous oublions tous les cas où, dans des circonstances analogues, un Pigeon n'a pas reparu : nous retenons certains faits à l'exclusion des autres, sans nous demander si les cas exceptionnels s'opposent radicalement à tous les autres, ou s'ils ne sont que des cas particuliers d'un phénomène général.

En renonçant à toute interprétation hâtive, à toute hypothèse sans fondement, nous laissons le champ libre à la recherche et conservons la possibilité d'aboutir à une solution.

Étienne Rabaud.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Henri Piéron. Psychologie zoologique. In *Traité de Psychologie* de G. Dumas, t. II, 1925.
2. Th.-H. Huxley. *L'Ecrevisse, Introduction à l'étude de la Zoologie.* Paris, 1896.
3. Gaston Bonnier. Le sens de la direction chez les Abeilles. *C. R. Acad. Sci.*, 1909.
4. C.-H. Turner. Homing of burrowing Bees. *Biol. Bul.*, 1908.
5. A. Bethe. Dürfen wir den Ameisen und Bienen psychische Qualitäten zuschreiben? *Arch. f. ges. Phys.*, 1898.
6. A. Descy. Observations sur le retour au nid des Hyménoptères, 1re partie. *Bulletin Soc. ent. belge*, 1922.
7. L. Verlaine. L'instinct et l'intelligence chez les Hyménoptères. I. Le problème du retour au nid et de la reconnaissance du nid. *Mém. publ. par Acad. roy. Belg.*, t. VIII, 1924.
8. Étienne Rabaud. Reconnaissance du nid et des lieux chez les Insectes. *Journal de Psychologie*, 1920.
9. J.-H. Fabre. *Souvenirs entomologiques*, Paris.
10. John Lubbock. *Fourmis, Abeilles et Guêpes*, t. II, Paris, 1883.
11. H. von Buttel-Reepen. Sind die Bienen Reflexmaschinen? *Biolog. Zentr.*, 1900.
12. Romanes, in *Les sens et l'instinct chez les animaux*, de Lubbock. Paris, 1891.
13. L. Yung. Un sens mystérieux : le sens du retour. *Semaine littéraire de Genève*, 1898.
14. Étienne Rabaud. Le retour au nid de *Vespa sylvestris. Feuille des Naturalistes*, 1924.
15. Ch. Ferton. Notes détachées sur l'instinct des Hyménoptères mellifères et ravisseurs, 3e série. *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1905.
16. Henri Piéron. A propos des expériences de Ferton. *Bul. Inst. gén. psych.*, 1906.
17. Ch. Ferton. Notes détachées, etc., 4e série. *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1908.
18. Étienne Rabaud. Observations et expériences sur *Ammophila heydeni. Bul. Soc. Zool. Fr.*, 1919.
19. Armand Descy. Instinct et intelligence. Expériences sur l'Ammophile. *An. Soc. ent. Belg.*, 1919.
20. E.-L. Bouvier. Les habitudes des Bembex. *Année psychologique*, 1901.
21. E. Marchand. Sur le retour au nid du *Bembex rostrata. Bul. Soc. des Sci. nat. de l'ouest de la France*, 1900.
22. Étienne Rabaud. Acquisition des habitudes et repères sensoriels chez les Guêpes. *Bul. biol. Fr. et Belgique*, 1926.
23. Armand Descy. Observations sur le retour au nid des Hyménoptères, 2e partie. *Bul. Soc. ent. Belg.*, 1922.
24. Ch. Ferton. Notes détachées, 3e série, *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1905.
25. A. Giard. Observations sur l'instinct des Hyménoptères. *Bul. Inst. gén. psych.* 1906.
26. L. Verlaine. L'instinct et l'intelligence chez les Hyménoptères. III. La reconnaissance du nid et l'éducabilité de l'odorat chez la *Vespa germanica. Ann. Soc. roy. Zool. Belg.*, 1925.
27. R. Brun. Das Orientirungsproblem... *Biolog. Zentralblatt*, 1915-1916-1917-1918, etc. — Le problème de l'orientation lointaine chez les Fourmis. *Rev. Suisse de Zool.*, 1916.
28. A. Forel. Expériences et remarques critiques sur les sensations des Insectes. *Rivista di Scienze biologiche*, 1900-1901.
29. F. Santschi. Observations et remarques critiques sur le mécanisme de l'orientation chez les Fourmis. *Rev. Suis. Zool.*, 1911.

30. Henri Piéron. Le problème de l'orientation envisagé chez les Fourmis *Scientia*, 1912.
31. V. Cornetz. *Les explorations et les voyages des Fourmis*. Paris, 1914.
32. F. Santschi. Comment s'orientent les Fourmis. *Rev. Suiss. Zool.*, 1913.
33. C.-H. Turner. The homing of Ants. *Journ. of Comp. Neur. and Psych.*, 1907.
34. V. Cornetz. Le sentiment topographique chez les Fourmis. *Revue des Idées*, 1909.
35. V. Cornetz. *a*) Fourmis dans l'obscurité. *Archives de Psychologie*, 1914.
b) Un anniversaire : l'expérience de Piéron. *Bulletin Soc. Hist. nat. de l'Af. du N.*, 1925.
36. F. Santschi. Remarques nouvelles sur l'orientation des Fourmis. *Bull. Soc. Hist. nat. Af. du N.*, 1914.
37. Henri Piéron. Du rôle du sens musculaire dans l'orientation des Fourmis. *Bull. Inst. gén. psych.*, 1904.
38. V. Cornetz. Trajets de Fourmis et retour au nid. *Mém. Inst. gén. psych.*, 1910.
39. H. Viehmeyer. Beobachtungen über des Zurückfinden von Ameisen (*Leptothorax unifasciatus*) zu ihrem Neste. *Illust. Zeitsch. für Entom.*, 1900.
40. Ed. Bugnion. Le Termite noir de Ceylan, *Eutermes monoceros*. *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1909.
41. C. Lloyd Morgan. The homing of Limpets. *Nature*, 1894.
42. Ainsworth Davis. The habits of the Limpets. *Nature*, 1885 et 1895.
43. Henri Piéron. Contribution à la biologie de la Patelle et de la Calyptrée. I. L'éthologie, les phénomènes sensoriels. *Bul. scient. Fr. et Belg.*, 1909. II. Le sens du retour et la mémoire topographique. *Arch. Zool. exp. et gén.*, 1909.
44. J.-G. Jeffreys. *British Conchology*. London, 1865.
45. J.-F. Gemmil. On some cases of hermaphroditism in the Limpet (*Patella*) with observations regarding the influence of nutrition on sea in the Limpet. *Anatom. Anzeiger*, 1896.
46. M.-A. Willcox. Homing of *Fissurella* and *Siphonaria*. *Science*, 1905.
47. Henri Piéron. Le retour au Home de l'*Helcion*. *Feuille des Naturalistes*, 1925.
48. W.-J. Crozier. « Homing » behavior in Chiton. *American Naturalist*, 1921.
49. Étienne Rabaud. Le retour à la toile d'*Argiope bruennichi*. *Feuille des Naturalistes*, 1924.
50. Gaetke. *Die Vogelwarte Helgoland*. Braunschweig. 1900.
51. Thauziès. *a*) L'orientation. *Revue scient.*, 1898; *b*) L'orientation lointaine, *Congrès de Psych.*, 1909.
52. Ch. Maurain. Enquête sur l'orientation du Pigeon voyageur. *La Nature*, 1923.
53. Jean Casamajor. L'orientation du Pigeon voyageur. *La France Colombophile*, 1925 et 1926 (*passim*).
54. Reynaud. *a*) Note sur l'orientation des Oiseaux et le colombier mobile. *Bul. Inst. gén. psych.*, 1902.
b) L'orientation des Pigeons voyageurs. *Bul. Inst. gén. psych.*, 1903.
55. R. Ewald. In *Traité élémentaire de physiologie* de Gley, 6e édition, 1925.
56. C.-J. Kœnig. Le phosphène normal dans l'étude de l'orientation. *C. R. Soc. Biol.*, 1923, t. I.
57. Watson. The behavior of noddy and sotty sterns. *Science*, 1910.
58. M. Dusolier. Ce que peut faire le Pigeon voyageur. *Rev. Scient.*, 1903, t. II.
59. Schneider. Die Orientierung der Brieftaube. *Zeitsch. für Psych.*, 1906.
60. M. Dusolier. *Rev. scient.*, 1900.
61. Thauziès. Expérience d'orientation lointaine. *Arch. de Psych.*, 1909.
62. J.-B. Watson et K.-S. Lashley. An historical and experimental study of homing. *Papers of the Carnegie Institution; dept of marine biology*, 1915.
63. Rochon-Duvigneaud et Et. Rabaud. Enquête sur l'orientation du Pigeon voyageur. *La Nature*, 1926.
64. Thauziès. L'orientation lointaine. *Revue sci.*, 1913, t. I.
65. Em. Yung. A propos de l'orientation chez les Chats. *Rev. sci.*, 1898, t. I.

66. Vineq. Le sens d'orientation chez les animaux. *Rev. sci.*, 1898, t. I.
67. Ed. Claparède. Défaut du sens du retour chez un Chat. *Arch. de Psych.*, 1908.
68. J.-C. Houzeau. *Etudes sur les facultés mentales des animaux comparées à celles de l'Homme.* Bruxelles et Leipzig, 1872.
69. E.-H. Richardson. The homing instinct in dogs. *Psych.*, 1921.
70. H.-W. Bates. *The naturalist on the River Amazone.* London, 1873.
71. K. von den Steinen. *Unter den Naturvölkern Zentrabräsilien.*

N.-B. — Cette liste de références ne contient, bien entendu, que les travaux que l'on a cru devoir utiliser pour présenter cette mise au point. La bibliographie complète de la question comporterait un véritable volume.

E. R.

EN QUOI CONSISTE ET D'OÙ DÉRIVE LE FINALISME DES PHÉNOMÈNES PSYCHIQUES[1]

Afin de comprendre en quoi consiste et d'où dérive le finalisme des phénomènes psychiques, il faut le faire rentrer dans le cadre général du finalisme de toute la vie.

Même un coup d'œil rapide sur les diverses manifestations fondamentales de la vie met en évidence leur intime nature finaliste. Celle-ci se révèle toujours la même depuis l'assimilation et le métabolisme eux-mêmes, qui sont les phénomènes biologiques les plus élémentaires de tous, jusqu'aux phénomènes physiologiques et psychiques les plus complexes.

L'*assimilation* est un *choix*. La substance vivante, qui se détruit sans cesse pendant sa phase d'activité fonctionnelle et sans cesse se reconstruit pendant la phase suivante, celle du repos réparateur, *choisit*, dans le mélange le plus complexe de substances chimiques en solution dans le liquide nutritif, exactement les composés ou les radicaux ou les fragments de groupes atomiques capables de la reconstituer dans la spécificité identique qu'elle présentait avant sa destruction. En tant que *choix*, et en tant qu'elle doue la substance vivante d'une telle propriété d'auto-reconstruction, qu'aucun processus physico-chimique ne possède, l'assimilation offre donc un aspect finaliste très net.

Le *métabolisme*, à son tour, manifeste la propriété fondamentale — que ne présente nul processus du monde inorganique *naturel* (c'est-à-dire, qui n'a pas subi, en tant que « machine », l'intervention finaliste de l'homme) — de se maintenir ou de tendre toujours à se replacer dans un état d'*équilibre stationnaire*. Il en résulte cette propriété si caractéristique d'auto-conservation, éminemment finaliste et exclusive de la substance vivante.

1. Communication au VIIIe Congrès international de Psychologie (Groningue, septembre 1926).

Si nous passons aux *phénomènes de génération et de régénération*, la faculté d'auto-construction qui se révèle ainsi particulière et exclusive des organismes, « l'harmonie de composition » que l'embryon en voie de développement manifeste à chacune de ses phases, le terme évidemment prédéterminé auquel tend le développement ontogénétique, l'aspect que ce dernier revêt comme s'il était guidé ou dirigé par une sorte d'intelligence occulte ou entéléchie, tout cela imprime à ces phénomènes génératifs un aspect finaliste très prononcé qui saute aux yeux même du profane.

Quant au finalisme des *phénomènes d'adaptation préétablie*, il est caractérisé par le fait que l'organisme, au moment où il entre en contact avec le monde extérieur et avant même que ce monde extérieur ait pu exercer sur lui une action plasmatrice quelconque, se présente déjà complètement doué de tous les organes et capable de toutes les fonctions susceptibles d'assurer son adaptation au milieu.

Mais *la faculté d'adaptation nouvelle* aussi a un aspect finaliste non moins prononcé ; il suffit de comprendre qu'elle implique fondamentalement une activité de résistance douée d'une grande souplesse à l'encontre de tout agent perturbateur de l'état physiologique normal, activité de résistance qui manque totalement à la matière non vivante.

Le finalisme du *comportement des organismes inférieurs* se présente d'une façon non moins évidente, par le fait que ce comportement a toujours comme but de maintenir le petit animal dans son *optimum* d'ambiance et qu'il se manifeste toujours à ses débuts, sous la forme du processus de « trial and error » ; tandis que tout à fait puériles et simplistes sont les explications mécanistes qu'on a tentées de ce comportement au moyen de la théorie des tropismes.

L'aspect finaliste, enfin, *des réflexes et des instincts* des organismes supérieurs est tellement prononcé que ce sont justement ces réflexes et ces instincts qui, plus peut-être que toute autre manifestation de la vie, ont contribué à donner au biologiste l'impression que l'organisme est une « machine », dont chaque élément, jusqu'au plus petit, aurait été étudié de façon à concourir avec tous les autres à conserver en vie l'organisme lui-même.

Eh bien, l'aspect finaliste de toutes ces manifestations vitales, si

variées et si multiples, nous avons réussi à l'expliquer par la *propriété mnémonique* qui serait particulière et exclusive de la vie. Et le finalisme des phénomènes psychiques se rattache au finalisme en général de la vie justement en tant qu'il est lui aussi d'origine et de nature mnémonique [1].

Nous avons commencé tout d'abord par démontrer l'origine et la nature mnémoniques des *tendances affectives*, qui sont le mobile animateur de tout le comportement de chaque organisme se traduisant par des mouvements, ainsi que de toute l'activité psychique proprement dite.

Il suffit alors de montrer que tous les phénomènes, même les plus compliqués, de l'esprit résultent du jeu réciproque de ces deux phénomènes psychiques élémentaires que sont les tendances affectives et les évocations sensorielles. Tendances affectives et évocations sensorielles étant, en effet, les unes et les autres, d'origine et de nature mnémonique, il est évident que, si nous pouvons déduire de leur jeu réciproque toute l'activité de l'esprit, nous montrerons par là même que cette dernière résulte, elle aussi, en dernière analyse, de la propriété mnémonique, à laquelle ces phénomènes psychiques élémentaires doivent leur origine.

C'est précisément ce que nous avons essayé de faire dans notre ouvrage sur *La psychologie du raisonnement.*

C'est ainsi, par exemple, que, de l'opposition entre une tendance affective orientée vers une fin future et une tendance affective ayant pour objet une fin présente, nous voyons dériver *la volonté*. De l'opposition entre une tendance affective primaire portant sur un bien donné, et une tendance affective secondaire qui, momentanément, maintient celle-là en suspens par la crainte que, si on lui donnait libre cours, elle ne parviendrait pas à obtenir le résultat désiré, nous voyons naître *l'attention*, avec tous ses effets de perception plus précise et examen plus minutieux de ce qui, au moment donné, suscite l'intérêt. Lorsque les tendances affectives elles-mêmes s'activent d'une façon trop subite et intense, nous voyons naître *les émotions*, tandis que l'apaisement de leur soudaineté et de leur intensité donne lieu à toute la gamme *des sentiments humains*, jusqu'à la

1. Voir nos deux ouvrages : *La mémoire biologique* (Flammarion), *Qu'est-ce que la vie?* (Alcan).

plus froide *ténacité dans l'action*, ténacité affective, mais non émotive, d'autant plus efficace que la portion de la décharge affective qui se disperse dans les mouvements viscéraux désordonnés et inutiles caractérisant les émotions est plus petite.

La *conscience*, à son tour, qui restait jusqu'alors la plus grande énigme de la vie psychique, nous est apparue, moins comme une propriété intrinsèque des états psychiques en soi, que comme une propriété extrinsèque de chacun de ces états, résultant de certaines modalités de référence affective que ces états présentent entre eux. Et l'*unité de conscience* nous est apparue comme étant due à la grande extension des sièges cérébraux respectifs des tendances affectives elles-mêmes, extension qui rend le plus souvent impossible l'activation, à chaque moment donné, de plus d'une constellation affective à la fois (sauf dans les cas normaux de *distraction* et dans les cas pathologiques de *dédoublement de la personnalité*).

Nous avons essayé de montrer également, dans l'ouvrage en question, que *le raisonnement* n'était pas autre chose qu'une suite d'expériences simplement pensées; et que l'homme raisonnant, qui pense « avec attention », est animé à la fois par une tendance affective primaire et par une tendance affective secondaire : la primaire est celle qui, à la faveur d'évocations sensorielles opportunes, imagine et suit « avec les yeux de l'esprit » les différentes combinaisons expérimentales ou les diverses vicissitudes auxquelles est soumis mentalement l'objet qui, au moment donné, suscite un intérêt particulier ; tandis que la tendance secondaire, qui, à chacune des étapes du raisonnement fait avec attention, tient en suspens la primaire, est constituée par la crainte d'attribuer à chaque expérience simplement imaginée un résultat qui ne soit pas exactement celui que cette expérience donnerait si elle était effectivement exécutée.

Nous avons pu constater ainsi que *la cohérence* ou *l'incohérence* de tout le processus du raisonnement dépendait de la faculté de persistance plus ou moins grande de la tendance affective primaire ; tandis que *la logicité* ou *l'illogicité* du raisonnement lui-même dépendait de la faculté de persistance plus ou moins grande de la tendance affective secondaire. C'est ce qui nous a été confirmé, dans la suite, par l'examen des *rêves*, qui sont à la fois incohérents et illogiques, grâce précisément à leur manque d'affectivité, et aussi

par l'examen des *raisonnements de sujets atteints de folie*, raisonnements qui, chez les fous monoaffectifs, sont cohérents, mais illogiques, tandis que chez les fous caractérisés par l'instabilité ou l'impuissance ou l'absence des tendances affectives, les raisonnements frappent, au contraire, par leur incohérence.

De la classification affective nous avons vu ensuite surgir *les concepts*, et ceux-ci de plus en plus servir de base au raisonnement dans sa double évolution : *du raisonnement concret au raisonnement abstrait* et *du raisonnement intuitif au raisonnement déductif*, propre à la science, jusqu'à aboutir aux sommets *du raisonnement mathématique*.

Enfin, du raisonnement objectif ou constructif, c'est-à-dire du raisonnement proprement dit, inspiré uniquement par le désir de connaître et de découvrir la vérité, c'est-à-dire de prévoir les conséquences d'actes donnés, avant de leur imprimer un commencement d'exécution, nous avons vu se distinguer et, ensuite, se séparer nettement *le raisonnement intentionnel ou classificateur, dialectique et métaphysique*, dont le but consiste à faire apparaître des faits particuliers donnés comme faisant partie de telles catégories données, plutôt que de telles autres, ou à présenter l'ensemble de l'univers tel qu'on voudrait qu'il fût, plutôt que tel qu'il est effectivement.

C'est ainsi que *l'activité affective* (de nature et d'origine mnémonique elle aussi, rappelons-le) nous est apparue comme imprégnant toutes les manifestations *de la pensée*. Bien plus : elle nous est apparue comme la seule et unique constructrice de la pensée elle-même qui, se servant des matériaux d'ordre imaginatif, emmagasinés dans nos accumulations mnémoniques sensorielles, érige tous les édifices de *notre esprit imaginatif et ratiocinant*, depuis l'édifice le plus humble et le plus infime du simple d'esprit, jusqu'à l'édifice le plus superbe et sublime de l'homme de génie.

De sorte que tout le fonctionnement de l'intellect nous est apparu comme dû lui aussi, en dernière analyse, à la propriété mnémonique de la substance vivante et comme étant, de l'aspect finaliste de la vie, la manifestation à la fois la plus caractéristique et celle qui démontre de la façon la plus irréfutable l'impuissance absolue du mécanicisme à expliquer, à lui seul, la vie dans sa totalité.

E. RIGNANO.

NOTES ET DOCUMENTS

SUR

LE MÉCANISME DE L'ANARTHRIE

ET SUR

LES TROUBLES ASSOCIÉS DU LANGAGE INTÉRIEUR

Ce mémoire est le fruit d'une observation poursuivie pendant plusieurs semaines, à la Salpêtrière, sur un anarthrique âgé de trente-trois ans, Maurice P... Je tiens à exprimer en ce lieu toute la gratitude que je garde au professeur Guillain dont l'enseignement m'a donné l'idée qui se rencontre dans la première partie de ce travail. Aussi bien, je suis de beaucoup redevable à M. le chanoine J.-M. Meunier qui a bien voulu m'accueillir dans son laboratoire et me donner de précieuses indications.

Maurice P... fut atteint, il y a quinze ans, d'un chancre syphilitique. On lui fit alors une vingtaine d'injections mercurielles. Le 20 octobre 1920, il fut pris, sans ictus, par une hémiplégie droite qui s'établit en trois jours. Dans le même temps se manifestèrent des troubles graves de la parole : le malade laisse entendre qu'il ne pouvait prononcer que « â, â », mais qu'il comprenait bien ce qu'on lui disait. A partir de cette date, il fit plusieurs séjours dans des hôpitaux où la ponction lombaire fut pratiquée et divers traitements administrés. Voici les données essentielles de l'examen somatique qui fut effectué dans le service du Dr Souques en juillet 1923 : La démarche est celle d'un hémiplégique, le bras droit est légèrement fléchi, la jambe droite fauche légèrement ; les réflexes tendineux sont exagérés aux membres supérieur et inférieur droits ; le réflexe cutané plantaire, en flexion à gauche, se fait en extension à droite ; du même côté on note une diminution marquée de la force segmentaire des membres ; la sensibilité paraît à peu près normale. L'examen actuel fournit des renseignements analogues, et, sous les indications sommaires

qui furent recueillies en juillet 1923 sur l'état de la parole, on retrouve les troubles que le malade présente actuellement.

Je me suis attaché à étudier chez ce malade les troubles phonétiques et les troubles psychologiques et j'ai constaté, en premier lieu, que l'anarthrie de Maurice P... se laisse réduire à un mécanisme physiologique simple, en second lieu que, tout en ne répondant pas au type classique de l'aphasie de Broca, cette aphasie motrice est loin d'être une anarthrie pure telle que la définit la doctrine de Pierre Marie.

Nous avons affaire à un individu que les infirmières taxent de mauvais vouloir, parce que parfois il prononce correctement certains mots alors qu'à d'autres moments il ne semble pas pouvoir le faire, préférant régulièrement s'exprimer par le geste ou par l'écriture à laquelle sa main gauche est bien dressée. Mais, si l'on fait la part de cette répugnance à parler qu'éprouvent les anarthriques même rééduqués, on verra que l'inconstance des réponses de notre malade est physiologiquement déterminée, qu'elle est même un symptôme de son affection, et qu'en dépit de ses variations, sa prononciation relève toujours du même mécanisme.

Quand on l'interroge, Maurice P... se met à rire, porte la main à sa gorge pour indiquer qu'il ne peut répondre et émet un son tel que *kat* ou *det*. Si la réponse doit être oui ou non, il prononce à peu près correctement *ui, non*. Montrons-lui divers objets en le priant de les nommer. Il ne paraît pas éprouver une difficulté particulière à évoquer les mots, il prononce le nom avec effort, avec des déformations caractéristiques, et, dans la succession de ses réponses, il manifeste de l'intoxication par le phonème. Il ne semble donc pas que cet homme ait perdu l'usage volontaire du langage, mais il s'agit d'une anarthrie vieille déjà de plus de cinq ans, et le malade se refuse à des efforts d'élocution pénibles, maladroits, infructueux, sachant bien qu'avec des gestes ou un crayon, il se fera comprendre plus vite et mieux.

Pour étudier la prononciation d'un anarthrique, il suffit de le faire lire lentement et de noter les phonèmes émis, mais il est bon de prendre deux précautions. La première est de faire prononcer chaque mot plusieurs fois et de noter soigneusement chaque réponse : cela montre que certains phonèmes sont toujours prononcés de la

même façon, tandis que d'autres sont l'occasion de prononciations très variables. La deuxième est d'empêcher, après en avoir reconnu les effets, le phénomène de l'intoxication par le phonème. A cette fin, on peut intercaler entre les prononciations répétées du même mot celle d'un mot autrement constitué, mais cela n'élimine pas la possibilité de l'intoxication, et il est préférable de laisser entre les prononciations successives du même mot, aussi bien qu'entre celles de mots différents, un intervalle de temps suffisant pour permettre aux organes vocaux de revenir à la position d'indifférence.

A quoi correspond l'anarthrie? Je citerai, pour mémoire, la définition que Broca donnait de l'aphasie motrice pure : « perte du souvenir du procédé qu'il faut suivre pour articuler les mots ». Selon Pierre Marie et ses élèves, l'anarthrie serait la perte de l'articulation de la parole. Mais une telle définition est insuffisante. En effet, comme Hughlings Jackson l'a fortement énoncé, l'explication d'un symptôme par la notion de déficit n'est pas valable, toute explication doit mettre en jeu des facteurs positifs. Par ailleurs, l'articulation de la parole n'est pas un acte simple, elle comprend trois moments essentiels[1] :

1° la tension, période pendant laquelle les organes mobiles qui concourent à la production du son se mettent en place;

2° la tenue, période pendant laquelle les organes restent dans la position correspondant à l'émission du son considéré;

3° la détente, période pendant laquelle les organes mobiles quittent la position qu'ils occupaient pendant l'émission du son.

Il y a lieu de se demander si le trouble anarthrique porte sur l'un de ces moments ou sur les trois et quelle est la modalité de ce trouble. Enfin, comme un grand nombre d'organes concourent à l'articulation, comme leur mobilité n'est pas la même et que la nature et l'amplitude de leurs mouvements varient selon les phonèmes émis, il convient de contrôler leur jeu respectif au cours de l'articulation défectueuse.

Sur la nature des phonèmes émis par les anarthriques, Moutier écrit dans sa thèse[2] : « Des vocables sans signification constituent le plus souvent tout le langage oral. Leur association est variable, ils

1. Cf. L. Roudet. *Éléments de phonétique générale*, § 88, p. 168.
2. F. Moutier. *L'aphasie de Broca*. Paris, 1908, p. 193.

sont peu nombreux d'ordinaire, simples ou étranges. Ils servent de réponse uniforme à toutes les questions, ils traduisent aussi tous les désirs, tous les besoins de l'existence de l'aphasique ». Or, lorsqu'on procède patiemment à la reconstitution des phonèmes que l'anarthrique a transposés sous l'action des facteurs que j'indiquerai plus loin, on découvre que des vocables très voisins, voire identiques, émis par l'anarthrique, correspondent souvent à des phonèmes différents, et, si l'on fait à l'intoxication par le phonème une part proportionnée au degré de l'anarthrie, on est éloigné de considérer les vocables des anarthriques comme des sons dénués de sens, étranges, inexplicables.

Dans son rapport au Congrès de Bruxelles, en août 1924, Froment s'est efforcé de caractériser l'anarthrie et de la distinguer des diverses formes de dysarthrie. Il relève les paradoxes phonétiques de l'aphasie type Broca et de l'aphasie motrice pure (anarthrie). « Par un pointage méthodique, écrit-il, après inventaire de tous les mots que peut encore prononcer l'aphasique, on se rend compte qu'aucun phonème ne manque réellement à l'appel, qu'aucun procédé articulaire n'est vraiment perdu ou altéré ». Cette opinion paraît singulièrement excessive, du moins en ce qui concerne l'anarthrie. La conception à laquelle se rallie Froment est la suivante : « L'impossibilité d'entendre les mots dans sa tête, d'évoquer les leit-motifs verbaux (images auditives verbales), détermine l'incapacité de prononcer les mots, dite aphasie motrice ».

Avant de procéder à l'examen détaillé des transpositions phonétiques qu'offre la parole de Maurice P..., je présenterai, pour la commodité de l'exposition, le mécanisme auquel j'ai jugé devoir ramener son anarthrie. Ce mécanisme comporte les éléments que voici.

1° La difficulté du passage de l'état statique à l'état cinétique, attribuable à l'hypertonie musculaire. Cette difficulté apparaît dans la phase de tension ou première phase, et dans la phase de détente ou troisième phase de l'articulation;

2° Le caractère brusque, explosif de ce passage, ou hypermétrie hypertonique;

3° L'exagération de la tenue, deuxième moment de l'articulation, dans sa force et dans sa durée, véritable rigidité posturale;

4° L'impossibilité de maintenir des attitudes exigeant un mouvement modéré des organes vocaux;

5° L'impossibilité d'exécuter des mouvements vibratoires, véritable adiadococinésie hypertonique;

6° L'impossibilité de diriger aisément, par suite de l'hypertonie, les mouvements des organes vocaux, particulièrement ceux qui sont difficilement contrôlables, ceux de la glotte et du voile du palais;

7° Le caractère extrêmement irrégulier des réactions, attribuable à la variabilité des contractures des organes vocaux. Tantôt certains phonèmes, certains mots seront prononcés facilement, tantôt les mêmes phonèmes et les mêmes mots exigeront un effort extrême et seront très déformés. Cette irrégularité des réactions phonétiques touchera surtout les phonèmes qui exigent un ample déplacement des organes vocaux mobiles.

J'ajoute que l'hypertonie et la rigidité posturale expliquent naturellement l'intoxication par le phonème. Les organes vocaux, après l'émission d'un phonème, demeurent souvent fixés dans leur attitude et mettent un temps anormalement long pour revenir à la position d'indifférence.

Tous ces symptômes appartiennent à la pathologie régulière du système lenticulaire, ils manifestent cette exagération inconstante du tonus postural qui succède à la déficience de l'action modératrice des noyaux gris centraux.

Cela dit, étudions systématiquement la phonétique de notre sujet.

Maurice P... éprouve une difficulté variable, mais très nette, dans ce que j'appellerai le démarrage, c'est-à-dire la tension, premier moment de l'articulation. Pour prononcer *premier* il fait : *p-p-p-emé*. Cette difficulté s'exagère lorsqu'il s'agit de phonèmes exigeant un mouvement relativement ample des organes vocaux mobiles, c'est-à-dire des consonnes et semi-voyelles. Elle n'apparaît guère dans la prononciation des voyelles buccales, a, e, i, o, u, ou, parce que dans l'émission de ces sons, la tension et la détente sont extrêmement réduites, la tenue étant le tout de l'articulation. Ici les mouvements d'adaptation de la mâchoire inférieure et de la langue sont de faible amplitude.

Cette difficulté du passage de l'état statique à l'état cinétique apparaît aussi bien au cours de la prononciation d'un mot. *Adriatique* est prononcé *Atiatttik*. Lorsque cette difficulté se trouve vaincue, la tension ou la détente s'effectuent avec brusquerie et la réaction des muscles hyper-

toniques est toujours hypermétrique : le mouvement n'est pas mesuré, il dépasse son but. Très souvent il arrive que les muscles hypertoniques, forcés par une détente violente et brusque, reprennent aussitôt leur attitude, ce qui provoque, à la fin d'un phonème normalement terminé par une voyelle, l'apparition d'une consonne parasite, généralement sourde et forte, assimilée à la consonne précédente. Ainsi *plus* est prononcé *pup* — *bleu, beup* — *les, det* — *même, memp.*

Prononciation des voyelles. — Si l'on relève les erreurs de prononciation portant sur les voyelles, on constate que les plus fréquentes affectent les voyelles nasales, an, on, in, un ; la nasale est le plus souvent remplacée par la buccale correspondante, quelquefois par une autre buccale ou bien par une nasale voisine *an* par *on, on* par *un.* Assez rarement il arrive que des buccales manquées soient remplacées par les nasales correspondantes. Ainsi *latin* est prononcé *dati* puis *nata* — *jargon, kato* — *va, bin.*

Examinons le voile du palais qui doit s'abaisser au moment de la prononciation des nasales, permettant à l'air expiré de passer, en partie, par les fosses nasales. Faisons ouvrir largement la bouche du malade et regardons le voile pendant que nous ferons prononcer alternativement a-an, a-an, a-an, o-on, o-on, o-on, i-in, i-in, i-in, u-un, u-un, u-un. Nous constatons une dissociation entre les mouvements du voile et les émissions d'air. Le voile paraît rigide, difficile à mouvoir ; on a l'impression qu'il obéit très difficilement à l'effort volontaire du malade. Il en va comme du jeu d'un violoniste malhabile qui n'arrive pas à accorder le jeu du poignet droit muni de l'archet et celui des doigts gauches appuyant sur les cordes, poignet et doigts ayant une certaine raideur, une inertie propre qui gênent les mouvements voulus. Or, selon que le voile se trouvera relevé ou abaissé au moment de l'émission d'air, on entendra une buccale ou une nasale, et, selon qu'il sera plus ou moins abaissé, on entendra des nasales différentes. En tous cas, comme le voile, au repos, est collé contre la paroi supérieure du pharynx, la transposition la plus fréquente est celle des nasales en buccales, celle des buccales en nasales est plus rare. On peut noter que les voyelles nasales, prononcées isolément, sont en général manquées, tandis qu'elles sont plus facilement émises lorsqu'elles sont précédées d'une consonne occlusive, t, d, p, b, k, g, etc... Cela tient à ce que la consonne occlusive ferme le canal vocal, si bien que l'air expiré parvient à forcer le voile qui s'abaisse.

Diphtongues et semi-voyelles. — Si, dans les voyelles, les périodes de tension et de détente sont de peu d'importance, il n'en est plus de même dans la prononciation des diphtongues et des semi-voyelles. En effet, la diphtongue peut être considérée comme née de la voyelle par l'importance que prennent la phase de tension et celle de détente. « Si les

organes, au lieu d'exécuter rapidement leur mouvement, s'attardent dans une des positions qu'ils doivent parcourir pendant un temps au moins égal au minimum de durée nécessaire pour la perception distincte d'un son, la voyelle produite en ce point sera sensible et l'on entendra une diphtongue. »[1]. « Pour prendre un exemple concret, si, pendant la détente de [*é*], la langue se rapproche davantage du palais et si elle s'attarde dans ce mouvement, on entendra une diphtongue dont la nature dépendra de la position finale de la langue et de la façon dont s'est produit le retard. Si la position finale de la langue est celle de [*y*], et si, le ralentissement ne se produit qu'à la fin de la détente, on aura la diphtongue française [*ey*] de *Soleil*. Si la position finale de la langue est celle de [*i*], et si le ralentissement s'étend sur toute la détente, le résultat sera la diphtongue décroissante [*éi*] (français : *pays*). De même, si, pendant la tension de [*é*], la langue prend la position de [*y*] ou de [*i*] et s'attarde dans cette position, le résultat sera la diphtongue croissante [*yé*], (français : *lier*) »[2]. Les semi-voyelles sont voisines des diphtongues. Elles comprennent le [*je*] du français *yeux*, le [*ẅ*] du français *huit*, le [*ẇ*] du français *oui*. Dans leur production, « les organes forment un canal beaucoup plus rétréci que dans les voyelles, de telle sorte que l'oreille perçoit à la fois le timbre d'une voyelle et le bruit produit par l'air qui s'échappe »[3].

Notre malade ne parvient pas à prononcer diphtongues et semi-voyelles (*soleil, fois, ouest, vieil, travail, yeux,* etc...), parce que la tension et la détente sont chez lui trop brusques, parce qu'il est incapable d'exécuter un mouvement progressif modéré aussi bien que de maintenir une attitude qui exige un effort modéré des organes vocaux. Il prononce *patois, patan — fois, pa* ou *ba* ou *ban — lieux, du — puis, pi — vieil, pét* ou *dét*. Nous retrouvons ici l'effet de l'hypermétrie hypertonique des organes vocaux.

Consonnes. — « Une consonne est un phonème qui se produit lorsque le courant d'air générateur de la parole est plus ou moins arrêté dans le canal vocal, soit par un resserrement des organes, soit par une fermeture momentanée qui cesse brusquement »[4]. Les consonnes se répartissent en deux groupes :

1° Les constrictives, prononcées avec un canal vocal resserré mais constamment ouvert (*f, j, ch, s,* etc...) ;

2° Les occlusives, produites par la fermeture brusque du canal vocal en un de ses points, suivie d'une ouverture brusque (*p, b, t, d, k, g,* etc...).

Les consonnes, constrictives et occlusives, peuvent être sourdes ou sonores, selon que, pendant l'articulation, la glotte est fermée ou ouverte,

1. L. Roudet. *Éléments de phonétique générale,* § 148, p. 294.
2. *Ibid.*
3. *Ibid.,* § 54, p. 105.
4. *Ibid.,* § 63, p. 116.

et que les cordes vocales sont immobiles ou vibrent. Les sourdes sont du type *t*, *p*, *k*, etc..., les sonores du type *d*, *b*, *g*, etc... Les consonnes peuvent être aussi fortes ou douces selon le degré de la pression qui assure le resserrement ou l'occlusion du canal vocal. En général les sourdes sont fortes, les sonores douces, mais il peut y avoir des sourdes plus ou moins fortes, des sonores plus ou moins douces.

Maurice P... ne parvient pas à prononcer les consonnes constrictives, il les remplace par les occlusives correspondantes. C'est qu'il est incapable de maintenir ses organes vocaux à la tension modérée qui laisserait à l'air un canal resserré mais non clos. Dans le geste par lequel il s'efforce de prononcer les constrictives, se manifestent l'hypermétrie hypertonique et la rigidité posturale. Passons en revue les phonèmes par lesquels notre malade rend les différentes constrictives. Les fricatives labiales [*f*,] [*v*] sont rendues par les constrictives labiales, par la sonore ou plus souvent par la sourde. *Fou* est prononcé *pô* ou *pou*, *veau* est prononcé *pô* ou *bô*. Les fricatives linguo-alvéolaires ou sifflantes *s*, *z* sont rendues par les occlusives dentales *t*, *d*, et, moins souvent, par l'occlusive gutturale sourde *k*. *Souci* est prononcé *tôti*, *teuti*, *kôki* — *déposé*, *dépoté* — *sont*, *dont* ou *tout* — *zigzag*, *dikdat* ou *kikkak*. Il est possible que la transposition de *s* et *z* dans la gutturale *k* soit le plus souvent un véritable phénomène d'assimilation provoqué par la présence d'une ou plusieurs gutturales à l'intérieur du mot.

Les fricatives chuinantes *ch* et *j* se transforment en dentales et parfois en la gutturale sourde *k*. *Chat* est prononcé *cat* ou *dat* — *cachette*, *kaket* — *chez*, *té* ou *dé* — *jadis*, *kadit*, *kadik* — *jeune*, *deut*. Les constrictives vibrantes (*r*) donnent des dentales. *Rat* est rendu par *dat*, — *ré* par *det* — *riz* par *dit* — *rivage* par *dimat*. Cette impossibilité de prononcer les constrictives vibrantes est en tous points comparable au phénomène que Babinski a décrit sous le nom d'adiadococinésie, ou impossibilité de faire rapidement des gestes successifs mettant en jeu des muscles opposés. Maurice P... ne peut faire vibrer sa langue comme d'autres malades ne peuvent faire les marionnettes avec leurs mains. Cette adiadococinésie de la langue est naturellement hypertonique et non hypotonique comme celle des cérébelleux. Les constrictives latérales (*l*), enfin, se transposent en dentales, parfois, mais plus rarement, en la gutturale sourde *k*. Parfois aussi *l* est correctement prononcé ; cela tient à ce que la prononciation de *l* est compatible avec une forte pression de la langue sur le palais, puisque, dans l'articulation de ce phonème, la pointe de la langue vient s'appliquer sur le palais, laissant passer l'air à droite et à gauche.

Les consonnes occlusives peuvent être réparties en deux classes, les buccales et les nasales, selon que le voile du palais ferme ou laisse ouvertes les fosses nasales pendant l'articulation. Les consonnes occlusives produites par la fermeture brusque du canal vocal suivie d'une détente brusque des organes vocaux sont correctement prononcées par

notre malade, mais des transpositions s'effectuent fréquemment entre sourdes et sonores. Ainsi *grand* est prononcé *kank*, — *abdiquait*, *apiké* — *pendant*, *pantan*. C'est que nous trouvons ici un mécanisme analogue à celui qui justifie la transposition des voyelles nasales en voyelles buccales. Les consonnes sont sourdes ou sonores selon que la glotte reste fermée ou s'ouvre pendant l'articulation du phonème. Nous sommes donc en présence de deux systèmes de mouvements normalement synchrones. Mais notre malade ne parvient pas à accorder le jeu de sa glotte avec celui de sa langue, pas plus qu'il ne peut, dans l'émission des voyelles buccales ou nasales, accorder les mouvements de son voile du palais avec ceux des autres organes.

La transposition des consonnes sourdes en sonores et des sonores en sourdes, attribuable à la rigidité posturale de la glotte, provoque et exagère le phénomène phonétique de l'assimilation qui se rencontre dans l'évolution normale des langues. On dit qu'il y a assimilation lorsqu'un phonème se modifie au contact d'un phonème contigu ou voisin et prend un timbre semblable ou identique au sien. C'est ainsi que nous disons normalement *optenir* pour *obtenir*. Le phonème assimilateur peut précéder ou suivre le phonème assimilé. Je relève dans le langage de Maurice P... *pantan* pour *pendant*, *Dokékin* pour *Dioclétien*, *tuttétat* pour *successeur*, et, inversement, *kokétin* pour *Dioclétien*, *kank* pour *langue*, *kak* pour *lac*. Lorsque le phonème assimilateur est le second, son action rétrograde s'explique par le fait que le lecteur ne saisit jamais dans un mot que quelques phonèmes dominants et reconstruit dans un deuxième moment ce qui les précède et ce qui les suit.

Lorsque le jeu du voile se joint à celui de la langue et à celui de la glotte, les consonnes occlusives sont dites nasales. Ces consonnes sont [*n*], nasale sourde, et [*m*], nasale sonore. Dans leur prononciation, nous verrons se combiner les troubles du synchronisme de la langue et du voile avec ceux du synchronisme de la glotte et de la langue. La nasale sourde [*n*] sera ou prononcée ou, plus souvent, remplacée par l'occlusive buccale sourde ou sonore correspondante, c'est-à-dire par [*d*] ou par [*t*]. Il en sera de même pour l'occlusive nasale sonore [*m*] qui sera prononcée ou remplacée par les labiales occlusives buccales [*p*], [*b*]. Ainsi *ne* est prononcé *de* — *né*, *dé* et *né* — *mer*, *met* — *notre*, *dot* et *tot* — *romaine*, *domèt* — *informe*, *imponn* — *malade*, *matat*, *panat*, *madat*, *padat*.

L'occlusive nasale mouillée [*gn*] n'est pas prononcée, parce que son articulation exige que la langue aille par sa partie médiane au-devant du voile abaissé. Or, le milieu de la langue ne comporte pas de muscles particuliers, et ce mouvement n'est obtenu que par un abaissement mesuré de la pointe. Par défaut d'abaissement du voile et hypermétrie de la langue, [*gn*] donne [*d*] ou [*t*], et, si le voile s'abaisse, [*gn*] donne [*n*]. Le malade prononce *digne*, *dinn* — *agneau*, *ató* — *bagne*, *bat*.

Les consonnes mi-occlusives ou affriquées, [*pf*], [*ts*], [*tch*], [*dj*], dont

l'articulation est caractérisée par une tension faible et une détente fricative, ne sont pas prononcées. *Tsar* donne *tat* ou *dat* — *pfa* donne *bap* ou *pap* — *tché* donne *det* — *djinn* donne *dit* ou *tit*.

Dans son ensemble, la prononciation des mots est extrêmement simplifiée par la chute de voyelles, semi-voyelles, consonnes, entre phonèmes assimilés. *Abdiquait* devient *apiké* — *traversait*, *tadété* — *Dalmatie*, *Damati* — *vivre*, *bik*, *pik*, *pit*, *bip* — *christ*, *tik*.

Je conclurai cette longue analyse par les remarques suivantes :

1° Les troubles dits anarthriques de Maurice P... portent sur les trois moments de l'articulation;

2° La brusquerie de la tension et de la détente ou, si l'on préfère, l'hypermétrie hypertonique des mouvements vocaux empêche la prononciation des diphtongues, des semi-voyelles et des consonnes mi-occlusives;

3° La tenue est exagérée dans sa force et sa durée, d'où l'intoxication par le phonème et l'exagération du phénomène d'assimilation;

4° L'impossibilité de maintenir les muscles vocaux dans un état de tonus modéré supprime les consonnes constrictives, fricatives et latérales;

5° L'impossibilité des mouvements vibratoires ou adiadococinésie hypertonique entraîne la suppression des consonnes constrictives vibrantes;

6° L'incapacité où est le malade de régler à volonté les mouvements des organes vocaux, surtout ceux de la glotte et du voile, provoque la confusion irrégulière des nasales et des buccales, des sourdes et des sonores;

7° Le manque de souplesse des organes vocaux entraîne la chute de nombreux phonèmes au cours de l'articulation des mots;

8° L'anarthrie de Maurice P... peut être dissociée en un certain nombre de symptômes qui ont été décrits, à propos de manifestations différentes, comme appartenant à la pathologie du système lenticulaire et des voies extra-pyramidales. Cette anarthrie s'explique par le seul effet de l'exagération du tonus postural, de l'irrégularité des réactions hypertoniques, de l'impossibilité où se trouve le malade de régler à volonté le jeu des muscles fixés dans leur attitude.

Si l'on demande dans quelle mesure un tel anarthrique peut être

rééduqué, on voit que cela n'est possible que si l'hypertonie disparaît ou du moins s'atténue, si la fonction lenticulaire se répare. En cas de déficit lenticulaire confirmé, une rééducation limitée est possible, comme il est possible de s'habituer à marcher en traînant un boulet rivé au pied, mais l'amélioration demeure restreinte et ne dépasse pas un degré rapidement atteint.

Moutier fait remarquer que les anarthriques rééduqués ne récupèrent jamais complètement l'articulation. « Le malade, écrit-il, fait longtemps de violents efforts pour s'exprimer. Il ouvre la bouche, grimace, sa voix tantôt faible, tantôt forte, n'est pas soutenue dans son émission. Elle prend parfois une sonorité bizarre rappelant l'accent alsacien[1]. »

Je dirai, enfin, que la conception que je présente de l'anarthrie de Maurice P... justifie pleinement cette « possibilité de rééduquer les aphasiques dits moteurs... en ne s'adressant qu'à leur oreille », où Froment voit une confirmation de sa théorie.

Tel est le mécanisme auquel j'ai jugé devoir réduire l'anarthrie de Maurice P... Sa nature purement physiologique et sa simplicité contrastent avec le caractère équivoque et la complexité des explications qui font intervenir la perte d'images verbales motrices ou auditives. Je ne prétends pas fournir ici le schéma d'une explication valable pour toutes les formes possibles d'aphasie motrice, mais il n'est d'idée utile que celle qui se borne à l'exacte détermination d'un objet particulier. D'ailleurs il est un fait remarquable, c'est que Maurice P... est loin d'être un anarthrique pur. Chez lui l'analyse psychologique décèle certaines déficiences auxquelles on serait, peut-être, tenté d'attribuer la responsabilité de l'anarthrie si l'on prétend faire de celle-ci un phénomène d'amnésie verbale. Mais si notre malade éprouve de la difficulté à trouver ses mots lorsqu'on lui demande de parler spontanément, du moins, toutes réserves étant faites sur les transpositions phonétiques qui lui sont propres, ne s'est-il jamais montré incapable de lire, à la façon d'un alexique, ni de répéter les mots prononcés devant lui, comme serait un aphasique type Wernicke. Chez ce malade, l'anarthrie et les déficiences psychologiques doivent être rigoureusement séparées, ce qui n'implique pas d'ail-

1. Moutier. *L'aphasie de Broca.* Thèse, p. 180.

leurs que l'anarthrie se rencontre à l'état d'absolue pureté dans les syndromes de l'artère sylvienne.

*
* *

On sait que Henry Head n'accepte pas que « la forme motrice des désordres de langage soit une pure anarthrie »[1].

« Il est exact, écrit Head, que de tels patients sont capables de lire et d'écrire. Mais la conception de Pierre Marie et de ses élèves implique que ces actes peuvent être exécutés parfaitement, que la parole seule est troublée sous l'influence de la lésion cérébrale. Une observation plus stricte montre que ce n'est pas exact. Parmi mes patients militaires, il y en avait trois qui auraient pu être décrits comme des types simples d'aphasie motrice. Ils pouvaient lire et écrire, ils ne montraient aucun défaut dans leur intelligence générale ou leur mémoire, et, dans cette mesure, ils correspondaient à la définition que Marie donne de l'anarthrie. Mais, une observation poussée montrait que d'autres fonctions étaient affectées en dehors de la parole, et les malades eux-mêmes le faisaient remarquer[2]. » Un des anarthriques de Head cherchait péniblement ses mots au cours de l'écriture. Capable de lire une phrase isolée et d'en comprendre le sens, s'il procédait lentement, il n'arrivait pas cependant à saisir la valeur de tous les mots, il ne pouvait poursuivre une lecture de plus longue haleine, oubliant le milieu du paragraphe, revenant sans cesse à son point de départ. Quand on lui demandait de lire quelques lignes dans un livre et de résumer ce dont il se souvenait, il le faisait très lentement, avec un grand effort, avec des erreurs correspondant en tous points à celles de la parole. Il écrivait avec difficulté. « Il faut toujours, disait-il, que j'épèle chaque mot, même les petits. Si je dois employer of, je sais que c'est une préposition, mais alors il faut que je pense : est-ce to, ou from, ou of. Les prépositions m'embarrassent toujours. »

Notre malade, Maurice P..., reconnaît sans difficulté objets, couleurs, images, il accomplit correctement le test des trois papiers de P. Marie, il exécute facilement les ordres qu'on lui donne oralement ou par écrit. Il s'oriente sans difficulté dans un plan de Paris et combine rapidement un itinéraire. Dans le temps il s'oriente, localise les événements, combine plusieurs séries de faits, avec exactitude. Il compte d'une façon convenable, effectue sans erreur additions et soustractions ; il se trompe au cours d'une multiplication pour avoir oublié une retenue, dans une division, pour

1. Head. *Aphasia and kindred disorders of speech.* Brain, 1920. Vol. XLIII, p. 113.

2. Head. *Aphasia and kindred disorders of speech.* Brain, 1920. Vol. XLIII, p. 114.

n'avoir pas éprouvé un chiffre assez élevé. Mais il est très difficile d'apprécier en ce domaine un déficit possible, faute de documents sur la capacité primitive de calculer. Il retient fidèlement des séries de 3, 4, 5 et 6 chiffres. Dans une série de 7 chiffres, il transpose le deuxième et le troisième, se trompe sur le quatrième. Dans une série de 9 chiffres, il se trompe seulement sur le quatrième. Dans une série de 10 chiffres, l'erreur porte sur le quatrième et le cinquième. Dans une série de 11 chiffres, le septième et le huitième sont faux, les deux derniers groupes de deux chiffres sont transposés. Donc, régulièrement, les erreurs portent sur les chiffres du milieu, sans qu'on puisse vraiment juger cette réaction comme anormale.

Employons le test de l'horloge de Head. Une horloge est confiée au malade qui doit la mettre à l'heure indiquée par une horloge analogue, maniée par le médecin. Ce test est bien et vite exécuté. Mais le malade réussit moins bien à régler son horloge d'après une indication donnée oralement ou par écrit. Il fait une faute, commise d'ailleurs par nombre de gens normaux : il laisse toujours la petite aiguille exactement placée sur le chiffre de l'heure, quelle que soit la position de la grande aiguille. Mais une erreur plus grave est celle que voici : sur l'indication 9 h. 40, il met la petite aiguille sur 9 et la grande sur 40 ; prié, aussitôt après, de marquer 10 heures moins vingt il laisse la grande aiguille en place mais dispose la petite sur le chiffre 10. Cette erreur est régulièrement reproduite et comme je lui demande si 9 h. 40 et 10 heures moins vingt sont une seule et même heure, il me fait signe que non.

Je prie Maurice P... d'écrire une lettre à un ami, et je surveille cet exercice, qui paraît être extrêmement pénible. Le malade me fait comprendre qu'il a de la difficulté à écrire parce que les mots lui font défaut, que la mémoire lui manque, parce qu'il ne peut composer les phrases, parce qu'il éprouve une grande difficulté à orthographier les mots et qu'il les lui faut épeler. Voici le texte qu'il a rédigé en plus d'une demi-heure.

Paris, le 2 décembre 1925.

Mon cher ami,

Je pense bien que sa mieux maintenant, tant qu'à moi que sa va.

Que je suis à l'Hôpital de la Salpétrière, à la date du 15 septembre 1925, salle Reyer, lit n° 14. Manger est bon, boit du vin.

La mairie du 1er arrondissement place Bicêtre ou à Villejuif ou bien province.

Mon cher ami je pense bien venir à l'Hôpital.

Amitiés, souvenir.

Maurice P...

On remarquera, dans ce texte, l'oubli de mots essentiels, une extrême maladresse dans l'emploi des morphèmes allant jusqu'à l'agrammatisme et le jargon petit nègre.

Écrivant sous ma dictée, Maurice P... manifeste une grande difficulté à retenir un ensemble de mots. Je dis *il avait cinquante minutes de retard.* Il écrit : *il avait* et s'arrête, faisant signe qu'il ne sait plus ce qui suit. Je dis : *il marchait à la vitesse de 80 kilomètres à l'heure.* Il écrit *il marchait à l'heure.* Je me vois forcé de dicter mot par mot. Je vois le malade s'arrêter fréquemment, me faisant comprendre qu'il ne sait plus comment s'écrit le mot. Même sous une dictée extrêmement ralentie, Maurice P... oublie et supprime des prépositions, des articles, des conjonctions, les verbes *être* et *avoir.*

J'ai dicté ce texte, mot par mot.

« *Ce matin l'express 75 allant de Paris à Agen et qui arrive en gare de Périgueux à 4 h. 31, a déraillé entre les stations de Ligueux et Agonac, vers 5 heures. Il était bondé et marchait à la vitesse de 85 kilomètres à l'heure, car il avait 50 minutes de retard. Cinq wagons sont sortis des rails. Ils ont détérioré la voie montante sur une longueur de 250 mètres. De ce fait les deux voies sont obstruées. Les nombreux voyageurs en ont été quittes pour une secousse violente. Quelques-uns ont eu des égratignures, deux facteurs ambulants ont eu des contusions sans gravité.* »

Le malade a écrit :

« *Ce matin l'express 75 allant de Paris à Agen et qui arrive gare Périgueux à 4 h. 31 a déraillé entre les station de Ligueux et Gonac vers 5 heures, il était bondait et marchez à l'heure vite 75 kilomètres à l'heure car il avait 50 minutes de retard cinq vagon sorti des rails il on détournait la voie monte sur longueur 250 mètres.*

De ce fait les deux voies obstruents. Les nombreux voyageurs ont était quitte pour une secousse violentes, quelques-uns les être être eccragments deux facteurs ambulant ont eu constition sans gravités. »

Je donne à mon malade un texte à copier. La copie est fidèle. Je le prie de composer une histoire avec les trois mots : enfant, malade, médecin. En dix minutes il écrit :

« *Tout petit que je suis malade, rougeole fièvre 38° gargarisme ou bien cachet Médecin M. Barbot.* »

Je montre, à Maurice P... une histoire sans paroles de Caran d'Ache, série d'images sans légende, et je le prie de raconter l'histoire par écrit, laissant l'album sous ses yeux. Il regarde assez rapidement les gravures et témoigne par son hilarité qu'il a saisi la plaisanterie, mais il manifeste une énorme difficulté à exprimer ce qu'il voit. En trente-cinq minutes il écrit ce qui suit :

« *Soldat sapeur qui est planton. Le lieutenant arrive, le sapeur le relève et le salue, qui le cheval sapeur aide le lieutenant de descendre de son cheval. Lieutenant en garde de son cheval et au sapeur. Le cheval qui a voulu ruer sapeur qui est assis est donne la main le caresser.*

« *Sapeur est dormi deux petits gosses, si couper ciseaux lanière que le cheval. Cheval en bois en ficelle rattaché la lanière. Le cheval du lieutenant*

qui parti galop. Lieutenant qui arrive que le sapeur cheval en bois en saluant le lieutenant. »

Si je procède au même exercice, en enlevant toutefois l'album, pendant que le malade s'efforce de résumer l'histoire vue, j'obtiens un récit extrêmement pauvre. Une histoire de douze gravures est contée en treize mots. Quelques traits saillants ont été saisis, mais les détails manquent. Les morphèmes sont presque tous supprimés.

J'obtiens des résultats analogues en priant le malade de reproduire une phrase lue. Ainsi, je lui propose ce texte : « *Demain, dès l'aube, je partirai pour aller sur la tombe de ma fille et je porterai un bouquet de bruyère en fleurs.* » Il écrit : « *Demain l'aube. Je partirai au cimetière la fille. Bruyère de fleurs.* »

Autre texte proposé :

« *Un jour il arriva que Jésus eut soif. Il s'approcha d'un figuier pour cueillir une figue. Mais l'arbre ne portait pas de fruits. Alors Jésus maudit l'arbre qui sécha sur pied.* »

Maurice P... écrit :

« *Il arriva que Jésus soif l'arbre Figuier comme il n'avait n'avait figue Jésus, le figuer, foula qui se mets aux pieds séguer secher.* »

Ce qui frappe dans tous ces exercices de narration, c'est surtout l'incapacité où se trouve Maurice P... de manier les morphèmes, d'où provient ce langage petit nègre, cet emploi excessif des infinitifs et de la conjonction *que*. Une certaine difficulté apparaît dans l'expression semantique, le malade cherchant souvent ses mots sans parvenir à les trouver, et, dans la mesure où elle est constituée par l'art d'apprendre et de répéter de petits discours, la mémoire de fixation est, chez lui, extrêmement déficiente.

Pour conclure cet examen psychologique, je dirai que l'intelligence de Maurice P... est intacte en tant qu'elle est la fonction d'organiser les mouvements du corps dans le temps et dans l'espace, selon des symboles numériques, et des schémas géométriques. Le « sens géométrique », dont le trouble paraît à Van Wœrkom fondamental dans l'aphasie, est ici respecté. La compréhension de la parole est bonne. Si l'écriture sous dictée est assez pénible, ce n'est pas faute de compréhension, c'est parce que le malade a de la difficulté à garder le souvenir exact d'une série de mots dictés, c'est aussi parce que la difficulté qu'il éprouve à orthographier les mots provoque une dérivation de l'attention au détriment de la mémoire de fixation. La compréhension par la lecture paraît relativement bonne. Les ordres compliqués donnés par écrit sont bien exécutés, mais le malade a de la peine à reproduire par écrit une histoire lue. En somme, il semble

que le langage intérieur de ce malade soit touché assez gravement, alors que l'intelligence est relativement intacte. Il semble que nous ayons affaire à une forme motrice d'aphasie qui est tout autre chose que l'anarthrie. On dira peut-être : Pourquoi ne mettez-vous pas sur ce malade l'étiquette : aphasie de Broca? C'est qu'il ne ressemble guère à ce type d'aphasique qui n'a ni une grande anarthrie, ni une grande aphasie, chez qui la compréhension de la parole et la lecture sont très touchées. Notre malade a une très grosse anarthrie et chez lui la compréhension de la parole et la lecture sont bonnes. Le type auquel il ressemble beaucoup c'est « l'aphasique verbal » de Head, c'est-à-dire celui qui dans le système du neurologiste anglais, présente « la forme motrice des désordres du langage ».

Rapprochant les conclusions des deux parties de ce travail, je dirais que, selon l'idée magistrale de Pierre Marie, l'anarthrie doit être nettement séparée de l'aphasie. L'anarthrie, chez Maurice P..., paraît relever de la pathologie des noyaux gris centraux, lenticulaires ou sous-lenticulaires, et ne se trouver liée à l'aphasie que pour des raisons de voisinage anatomique. L'anarthrie pure se rencontre dans la symptomatologie de la dégénérescence lenticulaire décrite par Wilson, mais la gravité du dommage entraîne ici une anarthrie tellement intense qu'elle laisse à peine la possibilité de quelques émissions phonétiques, celle des voyelles par exemple. En revanche, l'anarthrie pure n'est guère réalisable par l'oblitération de la sylvienne, car il est extrêmement improbable qu'une telle lésion vasculaire touche électivement le système lenticulaire. L'anarthrie s'accompagne toujours, en ce cas, d'un syndrome aphasique plus ou moins marqué.

André Ombredane.

SOCIÉTÉ DE PSYCHOLOGIE

SÉANCE DU 19 NOVEMBRE 1925

(Sorbonne, Archives de la Parole.)

Présidence de M. Lapicque, *président.*

M. Lapicque, reprenant la présidence, s'excuse de son absence aux dernières séances du printemps, motivée par son voyage de mission au Chili. Il dit l'œuvre accomplie là-bas par les universitaires français et l'accueil charmant que les Français reçoivent dans les pays de l'Amérique latine. Il indique aussi les grands efforts tentés dans ces pays pour développer la recherche scientifique et l'enseignement, et les résultats obtenus.

MOUVEMENT ET PSYCHISME

par H. Wallon.

En étudiant les manifestations motrices d'enfants arrêtés ou retardés dans leur évolution mentale [1], je suis arrivé à un ensemble de constatations qui touchent, il me semble, très essentiellement aux rapports du mouvement avec le psychisme. Le problème sans doute est supprimé par l'illusion qu'a l'adulte d'agir avec son corps, et plus précisément avec ses organes de relation, comme avec un outil plus ou moins docile à ses intentions et qui leur est simplement subordonné. Mais cette soi-disant souveraineté de l'idée sur le geste n'a pu prêter qu'à des explications verbales, dont la théorie des idées-forces est un exemple.

Si le besoin d'une analyse plus expérimentale s'est produit, c'est d'abord, comme il arrive souvent dans l'histoire de nos connaissances, à propos de faits qui semblaient surprenants, parce qu'en opposition avec l'expérience commune, avec ses conditions les plus généralement admises. Le mémoire de Chevreul intitulé « De la baguette divinatoire, du pendule dit explorateur et des tables tournantes, au point de vue de l'histoire, de la critique et de la méthode expérimentale » (1854), non seulement relevait entre l'appareil moteur et la pensée des rapports dont la conscience ne connaît pas, mais il tenait en germe une distinction, dont seuls les progrès de la physiologie pouvaient permettre, beaucoup plus tard, d'interpréter toute l'importance : celle du mouvement se déployant dans l'espace et d'états moteurs qui peuvent exister sans déplacement apparent du corps, mais non sans être en intime union avec le mouvement visible ou cinétique d'une part et les dispositions psychiques ou mentales de

1. *L'enfant turbulent. Etude sur les retards et les anomalies du développement moteur et mental.* Paris, F. Alcan, 1925.

l'autre. Il s'agit de cette forme d'accommodation musculaire qui est aujourd'hui rapportée à la fonction tonique ou posturale.

Dans des tentatives encore purement théoriques, bien que d'intention positive, pour établir le trait d'union entre les réactions motrices et mentales, sa signification, son existence même sont demeurées méconnues. C'est par exemple à une complication progressive de réflexes que Maudsley veut ramener l'apparition des actes qualifiés de psychiques. Ils se superposeraient par voie synthétique aux automatismes, comme les automatismes aux réflexes. Mais les caractères propres à ces diverses catégories de mouvements ne sont pas expliqués par cette filiation. En particulier, ce qui fait question pour l'acte intentionnel, ce n'est pas son degré de complexité, c'est le fait qu'il entre dans l'orbite des représentations et paraît réglé par elles. Ainsi s'oppose-t-il radicalement aux automatismes, de quelque façon d'ailleurs qu'on interprète les rapports de l'image et du mouvement, de la conscience et du comportement.

Par leur diversité d'aspects et d'effets, ils ont prêté à des constatations contradictoires. C'est ainsi que Féré voit l'effort de pensée ou d'attention tantôt s'accompagner de certaines velléités motrices et d'agitation plus ou moins automatique, tantôt suspendre toute apparence de mouvement. Ribot lui-même, qui a souvent cherché à dériver du mouvement l'activité psychique, n'en aboutit pas moins à cette formule, en un certain sens fort juste : « Ce qui se dépense en mouvement est perdu pour la conscience. »

* * *

Le type auquel, d'habitude, nous ramenons tout mouvement est le mouvement qui s'adapterait à l'objet en vertu de représentations répondant à cet objet et d'intentions nées à son occasion. Mais sans doute est-il, en bien des cas, plus théorique que réel ou psychologique. Dans une communication faite ici-même sur l'acte dit volontaire, M. Dumas a montré que ce qualificatif couvre après coup l'ignorance où nous sommes sur la manière dont il s'est exécuté. En fait, l'acte dont le mécanisme, les parties et les phases répondraient à des combinaisons de la conscience est exceptionnel dans notre activité courante.

La part de l'automatisme y est de tous les instants. Or l'automatisme, qu'il soit lié à la maturation fonctionnelle des centres, qui répètent dans l'individu l'organisation et les aptitudes de l'espèce, ou qu'il soit d'acquisition personnelle et facultative, a pour caractère de répudier toute interférence de représentations. C'est une sorte d'unité close sur elle-même, une continuité dynamique, un enchaînement moteur, comme une suite mélodique. Sans doute n'est-il pas aussi stéréotypé et mécanique qu'il est d'usage de le représenter. Il est susceptible de variations continuelles, en fonction de circonstances jamais identiques ni constantes. Mais il ne s'agit pas là d'un ajustement s'instituant après coup entre deux termes initialement distincts. Ce serait concevoir l'accord du comportement et du milieu sous une forme analytique et abstraite, qui ne tient pas compte de ses possibilités premières. C'est prendre pour point de départ la complexité actuelle des rapports et l'écart apparent qui s'est fait entre l'organisme et son ambiance, au lieu de reconnaître que, des plus simples aux plus composées, ses réactions ont dû, pour se produire, rencontrer hors de lui le terrain qu'il leur fallait.

« Elles forment avec les conditions d'où elles sont issues un circuit dont toutes les parties sont exactement complémentaires. A son degré le plus élémentaire, la réaction doit trouver dans le milieu externe la plupart de ses éléments. Mais, avec les progrès de l'organisation, le nombre des conditions qui dépendent de l'organisme lui-même ne cesse de s'élever. Et c'est alors qu'il est question d'automatismes complexes ; alors que l'autonomie vis-à-vis du milieu paraît s'accroître. Mais le contact subsiste essentiellement ; et, plutôt que de contact, il s'agit de continuité. Car les circonstances extérieures, loin de s'opposer au mécanisme moteur, comme le ferait supposer la distinction courante entre le moi et le non-moi, le monde inerte et la vie, lui sont comme intégrées, font corps avec lui.

Suivant l'expression employée par l'école de Wertheimer, de Köhler, de Koffka, leur ensemble constitue autant de « structures » diverses, dont les variations constituent bien chacune un acte d'adaptation. Mais cette adaptation, loin de s'opérer par addition et réajustement, constitue chaque fois un système total, une résultante immédiate de tous les termes en présence, de tous ceux, objectifs et subjectifs, qui deviennent simultanément actuels, et qui peuvent donner lieu au cir-

cuit réalisant une appropriation particulière de l'organisme au milieu ou du milieu par l'organisme. Les expériences de Köhler sur les singes, par exemple, ont bien montré combien leurs réactions et leurs réalisations, dans une situation donnée, diffèrent des combinaisons entre éléments discrets et multiples, que l'usage habituel de la réflexion et de l'explication analytique nous fait imaginer à la base de toute réaction. Ce sont, au contraire, comme une suite de créations instantanées, qui se modifient chaque fois dans toutes leurs parties, en fonction de tous les éléments intégrés dans l'unité du système.

Limitée au seul automatisme, l'activité ne peut procéder qu'ainsi, par essais successifs et chaque fois nouveaux. Si, dans aucun de ces essais, il ne s'introduit simultanément un ensemble de termes propres à réaliser un circuit, une structure répondant à la réaction suscitée, elle reste en suspens, et le besoin qui semblait y répondre peut finir par s'épuiser. Mais il arrive qu'une autre forme d'activité intervienne. C'est celle que Baldwin a illustrée par l'exemple de la tricoteuse. Qu'elle lâche son fil, souvent elle le rattrape après deux ou trois tâtonnements encore automatiques; mais en cas d'insuccès le procédé change. Elle ramène son regard et sa réflexion sur son travail, et aussitôt aiguilles et fil d'une part, souvenirs et raisonnement opératoires de l'autre, prennent une sorte d'individualité distincte, s'affrontent en des combinaisons, qui, pour des cas sans doute plus difficiles que celui de la tricoteuse, peuvent impliquer un schème préalable, un plan et même une suite plus ou moins systématique d'hypothèses.

Entre ces deux façons de réagir, la distinction fondamentale est que l'une se passe de représentations, de telle sorte que la réaction prise en elle-même échappe à la connaissance, « se fait toute seule »; l'autre au contraire s'opère sous la conduite et le contrôle de la représentation et de l'idée, et semble se développer dans le plein domaine de la conscience claire, ou plutôt de la connaissance. Chaque fois que l'acte s'exécute par une sorte d'accord immédiat entre le geste et l'instrument ou les circonstances extérieures qu'il s'incorpore, il ne laisse ni trace ni point de repère dans la conscience discriminative; et chaque fois, au contraire, qu'il peut être mentalement représenté et décomposé, c'est qu'en s'accomplissant, il a donné lieu à des images plus ou moins nettement individualisées. La différence de ces deux modes

n'est pas une simple question de degré. De l'un à l'autre il y a l'avènement de l'activité qui ajoute au monde de l'ambiance actuelle celui de la représentation. Mais de quelle origine peut bien être ce nouveau facteur, qui a fini par en imposer pour celui dont toute l'activité de l'homme réaliserait la formule?

* * *

Il est devenu également banal de ramener l'analyse des fonctions à l'étude de leur développement, et de constater à quel point le développement psychique de l'enfant peut être confus. C'est lui pourtant qui seul peut faire assister à l'apparition de certaines fonctions, comme le langage ou la connaissance abstraite, dont l'animal ne présente pas de manifestations, du moins suffisamment incontestables et complètes. Il faut donc aborder directement l'enchevêtrement qu'offrent les aptitudes de l'enfant dans leur progression rapide et multiple. La première besogne est d'enregistrer la succession des réactions nouvelles, d'en établir le calendrier rigoureusement. Des livres comme celui de Preyer répondent assez bien à cet office. Mais ils font apparaître certaines anomalies.

Souvent la même nouveauté se répète, après interruption, à plusieurs semaines ou à plusieurs mois d'intervalle, comme s'il y avait des recommencements. Le problème peut sembler à ce point insoluble qu'il est arrivé à Preyer par exemple de se demander si ses premières observations n'avaient pas été des erreurs. Koffka au contraire affirme catégoriquement l'existence et la fréquence de ces anticipations fonctionnelles. Il les explique par un heureux concours de circonstances, que l'évolution de l'individu finirait par rendre, de fortuit, constant et systématique. Ce cas répondrait à la distribution variable entre le milieu et l'organisme des conditions qu'exige une réaction déterminée. Par les progrès de l'organisation, elles se concentrent graduellement dans l'organisme, et leur simultanéité n'étant plus un effet du hasard, mais une conséquence fonctionnelle, la réaction acquiert plus de régularité et une apparence d'autonomie.

Mais le plus souvent, entre deux recommencements semblables, il y a encore une autre différence que la répartition diverse de leurs causes en exogènes ou endogènes. De l'un à l'autre la fonction dont

ils dépendent à pu changer. C'est ainsi que Stern, ayant relevé les types ou degrés successifs, par lesquels passe la description donnée d'une image par l'enfant, suivant le niveau de son développement intellectuel, a pu constater le retour d'un type déjà disparu, si la description, au lieu d'être faite en regardant l'image, est donnée de mémoire.

Ce fait illustre une loi générale, qui pourrait être appelée loi de Stern et que, plus ou moins explicitement, différents observateurs d'enfants ont reconnue, à propos des manifestations les plus diverses du développement psychique. La forme d'activité déjà franchie par une fonction reparaît avec une autre d'évolution plus tardive. Par exemple, il n'y a pas un âge où l'enfant imite, mais un stade d'imitation par lequel passent, chacune en son temps, les aptitudes en cours d'acquisition. Cette diversité d'étapes entre les différentes fonctions, ce chevauchement de stades fait qu'il est extrêmement difficile de déterminer quel est, dans le comportement total, le caractère propre à chacun, quelles sont leurs conséquences et leurs corrélations. Cet enchevêtrement de coïncidences fugaces et variables est parmi les causes d'incertitude les plus sérieuses, dans la psychologie de l'enfant.

A cet égard, l'étude des anormaux peut devenir un précieux instrument d'analyse. Suivant leur degré de déchéance, il y a des stades qu'ils ne peuvent dépasser. Certains ne dépassent pas celui de l'imitation pure. D'autres s'arrêtent plus bas encore. Pour chaque fonction en voie de développement, l'appel ou la possibilité d'opérations plus relevées faisant défaut, la limite s'établit identique pour toutes, à l'une des étapes que chez l'individu normal elles franchiraient isolément. D'où uniformité de type plus ou moins absolue entre toutes les réactions d'un même sujet, et stabilisation de celles qui ne devraient constituer qu'un terme de passage.

*
* *

Les idiots du niveau le plus bas — certains déments aussi — présentent des réactions qui semblent avoir soudain rencontré dans quelque circonstance extérieure l'occasion de décharger leurs combinaisons plus ou moins complexes et modifiables de mouvements. Ces

impulsions répondent par leur structure au type de l'automatisme, et paraissent comme lui rester en dehors de la conscience. Elles se produisent sans rien qui les annonce ni rien qui les rappelle dans le comportement antérieur et consécutif du sujet. Entre la nature de ces actes et l'inaptitude mentale de l'idiot il y a semble-t-il correspondance exacte. Ils lui appartiennent en propre parce qu'incompatibles avec la représentation. C'est effectivement ce qu'il est possible de constater même chez des individus habituellement capables de se représenter ce qu'ils font. Entièrement accaparés par des réactions automatiques, ils ne gardent aucune image de la période correspondante. Il en arrive ainsi dans certains états d'excitation paroxystique, où la réaction n'a plus de lien qu'avec ses conditions et ses stimulants immédiats. Par exemple sous la menace d'un grand péril, d'où l'on se tire sans savoir comment; ou dans certaines formes de déséquilibre psycho-moteur, entre autres chez l'épileptique sujet à des crises dites d'automatisme. Cette incompatibilité de l'automatisme avec la représentation rend invraisemblable qu'il soit à l'origine de l'activité mentale.

De même que le tout jeune enfant ne semble d'abord réagir qu'à des impressions somatico-affectives, l'émotion apparaît comme le facteur dominant dans le comportement de nombreux idiots. Elle appartiendrait donc aux formes les plus élémentaires de l'activité mentale. Pour certains auteurs elle procède de l'automatisme. Ceux de ses effets qui sont actuellement sans efficacité apparente représenteraient la persistance atavique de réactions jadis en rapport avec les nécessités de l'adaptation au milieu. C'est à ce genre d'hypothèses que Darwin demande l'explication de ce qui serait devenu, par réductions et condensations successives, « l'expression des émotions ». L'émotion ne ferait qu'ajouter, aux automatismes présentement utiles, le rappel de tous ceux qu'en des circonstances semblables l'espèce a pu mettre en jeu au cours de son évolution. Cette théorie oblige à trouver pour chaque manifestation de l'émotion une finalité immédiate. Darwin lui-même n'a pu tenter de le faire, sans tomber dans un genre d'explications dont certaines sont trop manifestement invraisemblables et fantaisistes. Simple engramme des circonstances auxquelles l'organisme a dû réagir, simple intégration des automatismes par lesquels il a réagi, l'émotion n'aurait pas de spécificité

propre, ni par conséquent de rôle particulier dans l'évolution du psychisme.

Mais il suffit de reconnaître quels sont ses effets les plus constants, pour s'apercevoir que ses rapports primitifs et originels ne sont pas avec l'activité de relation, dont la formule immédiate est en effet l'automatisme. Elle appartient à un domaine fonctionnel qui s'en est différencié très tôt, et dont les réactions peuvent aussi bien s'opposer que se combiner aux siennes. Cette dualité est particulièrement manifeste chez l'enfant et chez l'anormal, qui ont moins l'habitude ou le pouvoir de régler leur conduite sur les circonstances. Ils font bien voir que la colère par exemple ne se confond pas avec l'agression, ni la peur avec la fuite. Le petit enfant en colère commence par se convulser, par se jeter et se rouler à terre; souvent il se frappe, se mord et se griffe lui-même ; plus tard seulement ses réactions prennent forme centrifuge. Mais dans certains cas d'insuffisance mentale ou névropathique les effets de la colère restent purement subjectifs ; et à certain degré de paroxysme ils le redeviennent inévitablement. De même la fuite succède à la peur plutôt qu'elle ne l'exprime. Celle-ci s'efface quand l'autre l'emporte. Ainsi dans ces états qualifiés de « raptus émotifs », où la fuite provoquée par le péril a tous les caractères de l'automatisme : sûreté d'adaptation ou indifférence absolue aux circonstances, suivant qu'elles appartiennent ou non au champ actuel de la perception ; absence de toute représentation consécutive, et par suite lacune de conscience pour la période correspondante. Si c'est au contraire la peur qui domine, elle s'accompagne d'effets moteurs, tels que le tremblement, le dérobement des jambes, la dyspnée, etc., qui tendent à rendre impossibles la course, la marche et souvent la simple station.

Dans toute émotion l'appareil moteur est le siège de manifestations analogues. Mais, suivant la nuance ou l'espèce de l'émotion, elles offrent une certaine variabilité de forme et de répartition. Les défaillances musculaires de la peur font place dans la colère à des contractures et à des spasmes ; le tremblement de la colère et de la peur a du frémissement dans le désir, a de l'exultation dans la joie. Ces modifications dans l'appareil de relation s'apparentent de près aux modifications qui se produisent simultanément dans la motilité viscérale, de sorte qu'il est difficile de marquer entre elles une stricte

limite. L'arbre respiratoire, l'appareil digestif, le système circulatoire, et parfois les différents sphincters présentent aussi des états de relâchement ou de spasme qui, suivant leur siège et leurs combinaisons, donnent à chaque émotion et à ses différentes phases une physionomie particulière. L'activité glandulaire elle-même entre en état d'inhibition ou d'hyperfonction. La vie neuro-végétative est donc intéressée en chacun de ses domaines.

C'est là ce qui, pour certains auteurs, caractérise essentiellement l'émotion. Aussi M. Lapicque propose-t-il d'en ramener le mécanisme au simple fait qu'une excitation appartenant à l'appareil de relation, au lieu d'y rester cantonnée, viendrait à passer dans celui de la vie organique. Il faudrait pour cela que l'influx nerveux vînt à se transmettre de l'un à l'autre. Or il ne se propage normalement qu'à travers des éléments pour lesquels le rapport entre l'intensité et la durée liminale de l'excitation est le même. Et ce rapport, dont il a défini la mesure sous le nom de chronaxie, offre un écart considérable pour les organes qui servent à l'activité de relation et pour ceux qui appartiennent à la vie végétative. Pourtant, à mesure qu'augmente l'intensité de l'influx, s'affaiblit l'obstacle que les différences de chronaxie opposent à sa diffusion, si bien qu'à la limite il se pourrait qu'elles fussent incapables, si grandes soient elles, de le canaliser. C'est donc par sa masse que l'excitation émotionnelle deviendrait capable de franchir les synapses de la vie organique et provoquerait ces réactions globales, indifférenciées, mêlées d'éléments viscéraux, mal adaptées, qui sont le propre de l'émotion.

Qu'elle soit en effet capable ou non d'abolir la délimitation chronaxique entre fonctions de relation et fonctions végétatives, c'est affaire aux physiologistes de l'établir. Mais le problème essentiel n'est pas là. Car il faudrait avoir démontré d'abord l'existence de cette énergie en excès se déversant dans le domaine viscéral, et sa formation dans les centres qui président à la vie de relation. Or l'émotion n'a pas ses crises les plus fréquentes et les plus violentes quand l'activité de relation a sa plus grande puissance. C'est au contraire quand fléchissent les fonctions d'adaptation que l'émotivité s'accroît. Elle est à son maximum chez ceux qui sont incapables de soutenir avec le milieu des rapports objectifs. Elle se trouve donc plutôt en antagonisme avec l'activité de relation; et, si elle en occupe les organes et

appareils, il semble souvent que ce soit de telle manière qu'elle y fait obstacle aux réactions sur le milieu, à leur correcte exécution et à leur sûreté d'appropriation. C'est comme si elle y suscitait des effets d'une autre sorte, ou du moins comme si elle en dissociait les fonctions.

Il suffit en effet d'observer les mouvements de l'émotion, pour reconnaître qu'ils diffèrent radicalement de ceux qui ont leur objectif dans l'ambiance. Le type de ces derniers, quelle que puisse être d'ailleurs leur degré de complication, est l'arc réflexe. Il est à deux branches, centripète ou afférente et centrifuge ou efférente. La réaction fait retour vers l'origine de l'excitation. Tout le travail des centres nerveux qui ont interposé leur activité n'a pour effet que de mieux approprier la réponse à son objet, de la mieux différencier, pour la rendre plus décisive et plus efficace. Par la spécification plus complète de l'objet, il sélectionne le geste utile, le réduit à sa précision, à son opportunité la plus exacte.

Tout autre est l'action musculaire dans l'émotion. Au lieu de s'ajuster et de se limiter, elle est diffuse et se propage à tout l'appareil moteur. Elle a tous les caractères de celle qu'Insabato a décrite dans le chatouillement, quand il est produit par une excitation des plans profonds et non par une excitation superficielle. Car, dans ce dernier cas, il met en jeu, avec la sensibilité discriminative de la peau, des réflexes localisés; tandis qu'il éveille dans l'autre une sensibilité exclusivement subjective, celle qui, prenant son point de départ dans les ligaments et tendons, dans leurs insertions osseuses, est en rapport avec le jeu de l'organisme lui-même, de ses positions et attitudes, de son équilibre. Alors le mouvement, au lieu de revenir vers l'excitation et de se modeler sur son objet, pousse comme des ondes de plus en plus étendues et profondes du tronc vers les extrémités, des muscles apparents à ceux du diaphragme et des viscères. C'est une rigidité lente et progressive, dont l'aspect est bien différent des gestes que le corps projette dans l'espace. La tension du spasme l'emporte considérablement sur le déplacement des membres. Leurs secousses intermittentes ne sont que de brèves reprises entre deux vagues de contracture; et, pour peu que l'excitation se poursuive, se fasse plus insistante, elles ne suffisent plus, elles prennent le rythme et la systématisation du rire; elles peuvent enfin se

muer en sanglots. C'est-à-dire qu'elles aboutissent précisément à ces formes d'action musculaire qui traduisent les paroxysmes émotifs et en sont devenues l'expression reconnue.

Cette similitude d'effets ne peut laisser aucun doute sur l'espèce fonction musculaire que l'émotion met en jeu : c'est la fonction tonique. Elle est commune à tous les muscles : aux muscles lisses des viscères, où elle existe seule ; aux muscles striés de relation, où elle se juxtapose à la fonction cinétique, dont dépendent les déplacements de grande amplitude dans l'espace. Le mouvement de relation combine les deux actions, l'une soutenant par la consistance qu'elle donne aux muscles, dans la suite de leurs déformations progressives, l'élan que l'autre imprime au geste. Mais bien des affections, des lésions du système nerveux, qui suppriment, qui exagèrent l'une ou l'autre, attestent leur dualité, qui est en effet fondamentale. Dans leurs conditions anatomiques, énergétiques, physiologiques, rien de commun. Les deux systèmes dont elles relèvent sont radicalement distincts, en dépit de leurs connexions. A la fonction cinétique répondent les myofibrilles, des fibres à myéline, des centres cérébro-spinaux. A la fonction tonique le sarcoplasme, des fibres amyéliniques, le système sympathique ou autonome, ce qui non seulement la différencie de la précédente, mais a permis de l'assimiler à l'activité musculaire des viscères.

C'est dans un même système, le système postural, que Sherrington unit et le jeu des viscères et la fonction tonique, si intriquée qu'elle soit dans la fonction propre aux muscles striés. Ce système répond exactement aux effets de l'émotion. La combinaison de réactions viscérales et toniques, qui la caractérise, s'explique par leur communauté de conditions fonctionnelles et sans doute d'origine. Les affinités de l'émotion deviennent évidentes : elles ne sont pas avec l'activité de relation ni les automatismes, mais avec les fonctions qui relèvent de la vie organique ou végétative.

Elle en reproduit les caractères fondamentaux. Alors que les opérations qui s'intercalent dans l'arc réflexe, et qui peuvent, d'échelons en échelons, après une longue évolution de l'espèce, faire aboutir l'excitation à la conscience de représentation, lui conservent, quelque étendu que soit le circuit, sa qualité d'objectif, de motif à réaction ou à connaissance, — dans les ondes de contraction tonique l'excita-

tion première semble se fondre dans l'agitation qu'elle a soulevée et qui devient à son tour source d'excitation, de telle sorte que, par une sorte de réciprocité immédiate, sensibilité et réaction se conjuguent pour recouvrir, pour effacer la cause de leur ébranlement. De même l'émotion accapare le sujet par ses manifestations. A mesure qu'elle se développe, elle abolit la vraie figure de son motif initial, elle lui donne des proportions en rapport avec l'intensité de ses réactions, elle ne le voit plus qu'à travers ses réactions, elle le perd de vue. Combien de colères, de peurs ou de joies qui ne peuvent plus reconnaître ni évoquer l'occasion d'où elles sont nées ! Ainsi apparaît encore l'antagonisme de l'émotion avec les fonctions de relation.

Mais l'espèce de sensibilité immédiate qui s'attache à ses réactions et les suscite, bien que très élémentaire et très précoce, puisqu'elle existe déjà chez les idiots et les tout jeunes enfants, est capable déjà d'éveiller leur intérêt et de les retenir attentifs. Ils arrivent vite à s'écouter hurler ou pleurer, à répéter une attitude de peur, comme pour mieux éprouver l'impression correspondante. Il y a dans l'émotion une sorte de narcissisme. Elle est ainsi faite, ses réactions se répercutant en sensibilité et la sensibilité s'alimentant des réactions produites, qu'elle s'en fait automatiquement des moyens d'expression, des moyens d'entretenir, d'intensifier, de pleinement réaliser la variété de dispositions qui lui répond : d'exister en s'exprimant.

Ainsi s'explique que se soient constitués ces systèmes de réactions sans utilité apparente, qui s'appellent l'expression des émotions. Elles font corps avec ce qu'elles signifient et peuvent servir à l'évoquer, tout en ne s'en distinguant pas. Elles sont à la fois l'émotion et sa représentation. Cette ébauche de dédoublement dans l'identité rend possible l'existence d'états psychiques qui se dépassent en quelque sorte eux-mêmes, qui ne sont pas strictement enfermés en eux-mêmes, qui par suite ne sont pas réduits à l'alternative d'être ou de ne pas être, sans terme de comparaison et sans appel. Avec l'émotion apparaît le minimum de discrimination qu'il faut pour que l'instant vécu, au lieu d'être simple, exclusif, absolu, comporte des termes par lesquels il puisse être virtuellement opposable à d'autres et à lui-même. C'est elle la toute première étape de la conscience discriminative.

Elle le doit sans doute aussi à ce qu'il lui appartient de réaliser une sorte d'unisson entre individus. Elle a comme une puissance

contagieuse, bien souvent constatée. Celui qu'elle a sensibilisé à ses propres manifestations émotives l'est du même coup à celles d'autrui. L'expression des émotions procède de mouvements naturels, mais entre lesquels il s'est produit une sélection, une systématisation. L'influence du milieu social y est manifeste, et elle redevient visible dans les circonstances où le contrôle personnel de chacun sur soi s'abolit. Alors les manifestations émotives, dans le deuil et la tristesse particulièrement, et dans la joie chez les enfants, reprennent comme un caractère rituel et collectif. Il semble que ce soit un rappel plus ou moins frappant des pratiques, cérémonies ou simulacres en usage dans les peuplades primitives, pour unir leurs membres dans la même action et les mêmes transports affectifs. Avant que les relations conceptuelles entre individus fussent suffisantes, sans doute le rôle de l'émotion, pour établir entre eux une communauté de comportement, a-t-il été plus exclusif et capital qu'aujourd'hui. Mais associer c'est donner occasion de se différencier; et se différencier implique des oppositions et des comparaisons, qui introduisent à la pensée de relation. En même temps qu'augmente, chez l'enfant par exemple, le sentiment de ses rapports avec autrui, s'accroît aussi le nombre des distinctions dont sa conscience devient capable et dont elle reçoit d'ailleurs les formules de l'ambiance sociale. Si donc l'émotion fut, à un certain stade de l'évolution, le facteur qui a pu grouper, composer, affronter entre elles les réactions individuelles, elle donne à l'activité mentale pour origine, non l'empreinte immédiate des choses, mais les réactions essentiellement organiques et subjectives d'où elle est issue.

*
* *

C'est à une constatation semblable que mène l'examen des étapes suivantes, où par degrés l'enfant se met à distinguer entre les sensations diverses qui l'affectent, puis entre les multiples réalités de son expérience.

Il y a d'abord un stade, qui peut dans le développement normal ne pas être facilement identifiable, à cause de sa concomitance avec des manifestations répondant à d'autres niveaux de l'évolution fonctionnelle, mais auquel l'idiotie peut rester accrochée, et donne par

suite une homogénéité manifeste : c'est celui des exercices par lesquels l'enfant se découvre morceau par morceau, sensibilité par sensibilité, et s'essaie à sortir de l'état total et diffus, où le sujet se confond avec ce qu'il éprouve, où l'état de conscience ne se dissocie pas de la réaction, comme c'est encore le cas dans l'émotion. Alors on le voit répéter et modifier systématiquement le geste qui s'est trouvé lui donner une certaine impression, se servir de l'un comme d'un moyen pour obtenir l'autre. Mais les premières impressions, qu'il s'attache ainsi à reproduire et à faire varier, sont avec une remarquable constance les plus organiques, et celles précisément que la vie de relation, en devenant prépondérante chez l'adulte, a presque définitivement éliminées de la conscience.

Si peut-être il est arbitraire d'affirmer que le nourrisson dissocie déjà, dans ses états de bien-être et de malaise, les sensations propres à son tube digestif, aux niveaux les plus bas de l'idiotie il se rencontre des tendances ou des habitudes qui sont la mise en jeu simultanée de sa sensibilité et de sa motilité. Ce sont des tentatives de déglutition portant de préférence sur les objets les moins faits pour être déglutis et qui, par leur volume ou leur dureté, doivent entraîner le maximum de frottement et de contraction. Par un mouvement en sens inverse, c'est l'effort pour ramener le contenu de l'estomac dans la bouche, à la manière des ruminants, d'où le nom de mérycisme qui lui a été donné.

Des plus précoces également sont les sensations relatives à l'équilibre, qui dépend de la sensibilité labyrinthique et articulaire d'une part, du tonus musculaire de l'autre. L'enfant le plus jeune aime être bercé. L'idiot se balance et parfois tournoie sur lui-même, avec des variations dans la vitesse et l'amplitude du mouvement, qui répondent manifestement à des variations de sensibilité : selon l'alternance des rythmes changent aussi les démonstrations concomitantes d'émotion. Les gestes qui le captivent ne sont pas ceux qu'il ferait vers des objets dans l'espace; ce sont de lents déplacements articulaires rappelant l'espèce d'agitation que la pathologie connaît sous le nom d'athétose. Plutôt qu'un mouvement, ils sont un changement de position, de forme, d'équilibre tonique entre les groupes musculaires. Ils semblent se résoudre en des variations continues d'attitudes, et s'apparenteraient à certaines danses de l'Orient. A

tous ces caractères il est facile de les reconnaître pour des manifestations relevant de la sensibilité et de la motilité posturales. L'attitude pure, isolée, retient très souvent aussi l'idiot, qui l'ayant prise plus ou moins fortuitement, la conserve, la reproduit, comme pour en extraire l'impression correspondante. Il se livre volontiers encore à des suites de grimaces, dont les unes sont expressives, et les autres de simples dislocations forcées de la face ou des exercices de virtuosité musculaire.

C'est à cette trame que vont se prendre les premières impressions sensorielles auxquelles l'idiot paraisse s'intéresser pour elles-mêmes. Des linguistes et des psychologues ont indiqué l'importance des sonorités que le petit enfant vient à émettre dans sa gymnastique labio-glosso-vélo-laryngée. Bien vite s'établit le raccord entre les deux séries kinesthésique et auditive. Un son fortuit est répété, reproduit tel quel ou graduellement modifié, pour les impressions qu'il procure simultanément à l'appareil phonatoire et à l'ouïe. Par exemple, selon Grammont, les sons gutturaux, auxquels vont les premières prédilections du petit enfant, à cause de leur action râclante tout à la fois sur le gosier et sur l'oreille. Ainsi se constituent les complexes auditivo-moteurs, entre lesquels le système particulier de langage parlé par l'enfant n'aura plus qu'à exercer sa sélection. Mais il y a des idiots qui s'arrêtent à ce stade. Dans leurs exercices indéfiniment répétés, ils arrivent même à une diversité, à une subtilité incomparables de nuances articulatoires et acoustiques, donnant ainsi un exemple de ces virtuosités spéciales qui sont de fâcheux augure, car l'enfant qui se développe tend toujours à dépasser ses moyens, ne reste pas indéfiniment sur une acquisition, l'intègre bientôt dans d'autres systèmes d'activité.

Par contre ces idiots, dont les modulations dénotent non seulement la plus grande flexibilité de rapports auditivo-moteurs, mais aussi la plus grande finesse de discrimination auditive, demeurent insensibles aux sons d'origine extérieure, à ceux qu'ils n'ont pas formés eux-mêmes. Il en va de même pour les impressions visuelles. Il est psychiquement très différent d'y réagir par réflexe ou par automatisme, et d'en faire un thème d'activité : car il faut alors les retenir isolément. Or les seules qu'un idiot de ce niveau soit capable de retenir pour s'en occuper, sont celles qu'il se donne ou qu'il peut

modifier lui-même. Bien des stéréotypies le démontrent, qui ne peuvent avoir d'autre origine. Par exemple celle qui consiste à se donner des alternances d'ombre et de lumière, en faisant inlassablement défiler ses doigts écartés devant ses yeux. Les stéréotypies et la virtuosité vaine, qui sont toute l'activité de certains idiots, sont les témoins du stade où les seules sensations appréhendées sont celles qu'il est possible de provoquer et de modifier soi-même.

L'échocinésie, l'écholalie, ou répétition des gestes et des sons perçus en autrui, font la transition avec le moment où la perception sera libre enfin des mouvements qui la produisaient. Ce sont des manifestations qui se rencontrent chez des idiots supérieurs et surtout chez les imbéciles. Elles reparaissent dans certains cas de confusion mentale, quand la perception redevient pénible et fragmentaire. Leur rôle est indispensable dans l'apprentissage que l'enfant fait en particulier du langage. Elles mettent en jeu les associations nouées entre le mouvement et les sensations qui s'ensuivaient. Mais le rapport est renversé. Le mouvement résulte de la sensation au lieu de la produire. Il se raccorde ainsi aux sensations d'origine exogène. C'est pourtant une relation très différente de celle qui existe entre un réflexe ou un automatisme et les excitations extérieures. Dans un cas le mouvement double la perception, est à son image; ne la conditionnant plus il finira par disparaître. Dans l'autre il est sans ressemblance avec l'excitation qui le suscite, mais il est nécessaire pour adapter le comportement à une situation qu'elle a modifiée. Il est utilitaire et non spéculaire. Il appartient à la vie de relation, tandis que les manifestations d'écho préludent à l'activité de représentation.

Mais elles ne se confondent pas encore avec l'imitation. Elles sont un simple phénomène d'induction sensori-motrice. Le geste suit la sensation correspondante terme à terme, ou ne se produit pas. C'est ainsi que l'écholalique répétera seulement les dernières syllabes entendues. Les éléments successifs ne s'organisent pas dans un ensemble, qui persisterait comme modèle à reproduire, comme objet d'imitation. L'échocinésie et l'écholalie sont des manifestations immédiatement consécutives; l'imitation exige un recueillement, une pause, parfois même chez l'enfant une véritable incubation. C'est qu'elle suppose l'aptitude à former des représentations; puis à

déployer et articuler entre eux les éléments inclus dans la représentation.

Avant que devienne possible ce passage de la représentation pure à sa réalisation, une autre étape est nécessaire, celle où le sujet apprend à identifier les réalités auxquelles sa vie le mêle. Là encore il commence à ne pouvoir les saisir que par le moyen de sa propre action, et confondues avec elle. Dans le langage de l'enfant il y a, d'après O. Bloch, un moment où le mot-proposition, à forme de substantif, signifie, en même temps que l'objet indiqué, l'action à laquelle il se prête. Ce stade, comme les précédents, peut être étudié dans tout l'ensemble de ses manifestations chez une certaine catégorie d'individus, dont il domine le comportement. Ceux qui en présentent le tableau le plus complet sont en particulier une variété d'épileptiques.

Il y a chez eux totale impuissance à rien se représenter dont ils ne réalisent la formule motrice. Par le geste, la mimique, la verbosité, ils semblent toujours en labeur pour donner corps à leur pensée. L'insistance de leur accent, de leurs répétitions atteste l'effort qui leur est nécessaire pour que cette action se mue en images. Ce qui en résulte, c'est l'énoncé de circonstances particulières, où l'idée reste empêtrée. Sa réalisation est toute concrète. Elle demeure impliquée dans la suite des faits, minutieusement et comme intégralement ressuscités; souvent même elle s'y égare de digressions en digressions. Il semble qu'elle appartienne plus aux choses qu'à l'esprit, et plus à l'expérience locale, individuelle du sujet qu'aux possibilités de l'expérience commune et à l'ordre général des choses.

Elle garde un tel caractère de subjectivité que son évocation, son développement sont liés à toute une suite de mines, d'attitudes, de locutions faites pour exprimer toute la gamme des états affectifs. A ce stade où elle se cherche, elle se rattache donc elle aussi, en deçà de l'activité de réalisation, aux états qui relèvent le plus intimement de la vie organique et des fonctions posturales. — Et je ne dis rien ici des rapports qui existent entre la représentation et l'attitude par opposition au mouvement. Ils pourraient dans une certaine mesure illustrer la formule déjà citée de Ribot : « Ce qui se dépense en mouvement est perdu pour la conscience ».

Différents auteurs ont constaté le peu de troubles qu'inflige au

psychisme l'appareil de relation quand il est seul lésé, comparativement à ceux qui résultent d'un désordre survenu dans les centres des fonctions toniques. Là serait la contre-épreuve de la démonstration que je viens de tenter. Or c'est effectivement à ces centres que m'ont ramené les signes neurologiques, dont j'ai pu dresser le tableau et noter les corrélations psychiques, chez des enfants qui offraient, leur déficience intellectuelle mise à part, différentes anomalies de l'activité mentale et du caractère[1].

La séance est levée à 18 heures 45.

Le Secrétaire général,

I. MEYERSON.

1. *Ibid.*, IIe partie : Les syndromes psycho-moteurs.

CHRONIQUE

NEUVIÈME CONGRÈS ALLEMAND DE PSYCHOLOGIE EXPÉRIMENTALE

(MUNICH, 21-25 AVRIL 1925.)

Les Congrès de la Société allemande de psychologie expérimentale ont, depuis 1904, toujours été dominés par certaines conceptions d'ensemble. Le fait était tellement apparent qu'il frappait certains participants, ceux qui venaient à la psychologie d'une discipline ou d'une spécialité voisine. Il semble qu'un des résultats essentiels des congrès soit justement de faire apparaître, par la convergence des travaux spécialisés, ces vues générales dont les chercheurs prennent alors nettement conscience. Le Congrès de Leipzig (1923) s'était déjà occupé de façon prédominante du problème de la personnalité. A Munich le choix des sujets n'était pas limité. Il est d'autant plus surprenant de constater que les travaux faits dans les domaines les plus éloignés de la psychologie semblent tous converger vers le problème de la personnalité.

La psychophysique, l'étude des lois les plus générales de l'activité des sens, n'a plus du tout été évoquée devant le Congrès. Les recherches sur les sensations qui ont été communiquées, celles de l'institut de psychologie de Munich par exemple, se plaçaient à un point de vue purement biologique. Pauli (Munich) s'était occupé, dès avant la guerre, d'une question que les psychologues ont souvent traitée depuis Aristote : l'attention peut-elle embrasser simultanément plusieurs actes (le problème des limites de la conscience). Il l'a abordée à l'aide de son appareil à levier (Reizhebel-apparat), qui produit des excitations optiques et tactiles rigoureusement simultanées. Il a montré que l'attention peut embrasser en un seul acte (Bewusstseinsumfang de Wundt et de ses élèves) plusieurs contenus d'un même domaine sensoriel, mais qu'on ne saurait réunir deux actes relatifs à deux domaines sensoriels différents. Mager, ancien collaborateur de Pauli, a pu mesurer la vitesse du mouvement de l'attention, le plus petit pas de l'attention (Aufmerksamkeitsschritt). Il a procédé en combinant

deux méthodes : la méthode des réactions et la recherche de la zone du trouble. Il a obtenu des valeurs concordantes.

Pauli et Avenzel (Munich) ont étudié la validité et la théorie physiologique de la loi de Weber. Ce dernier s'est occupé également de son expression mathématique. Il semble qu'il y ait des indications physiologiques permettant de relier la loi de Weber à des lois du temps des sensations et à celles qui unissent l'excitation et le courant d'action ; il s'agirait en somme de lois de conduction des électrolytes.

La situation dominante de la psychologie « générale » fondée sur l'hypothèse de l'identité des processus psychiques a été fortement ébranlée par la psychologie génétique dans le sens large du mot, c'est-à-dire par des recherches sur le développement ou les déviations de l'esprit. Les travaux récents de psychologie de l'enfant, de psychologie animale, de psychologie pathologique ont clairement montré partout des structures particulières qu'on ne retrouve plus dans la conscience adulte normale, telle qu'elle apparaît à l'introspection. Ces structures ne sont pas seulement des états de transition, elles ne sont pas seulement intéressantes en soi : elles continuent d'exercer une action sur la conscience adulte même.

A la psychologie génétique se rattache, peut-être un peu extérieurement, la psychologie de la forme, représentée par Köhler et Wertheimer. Il faut dire que toutes les modalités du fonctionnement de l'esprit gagnent à être considérées du point de vue génétique.

Le concept de forme n'a pas subi de transformations essentielles depuis qu'il a été exposé pour la première fois par Christian von Ehrenfels. Il s'agit, on le sait, d'une liaison qui est plus qu'une addition et une somme, et d'un ensemble qui peut être transposé. On le voit d'une façon frappante dans la mélodie, on le constate aussi dans les faits de perception visuelle ou tactile. Köhler, et, indépendamment de lui, Jaensch, ont montré, par les expériences de dressage que l'on connaît, que les poules reconnaissent non pas les « qualités absolues » mais la structure, par exemple le plus clair de deux compartiments.

La notion de structure de Köhler touche à celle du complexe élaborée par l'école de Leipzig (Krüger et Hans Volkelt). Les complexes primitifs de l'enfant sont, comme l'admet aussi la psychotérapie depuis Freud et Jung, liés affectivement. Dans son important rapport sur la psychologie de l'enfant, Volkelt a souligné le rôle de ces complexes affectifs dans l'ensemble de la vie psychique de l'enfant. Les observations de Volkelt sur le dessin de l'enfant sont particulièrement intéressantes. L'enfant ne représente pas, il se manifeste. Les diverses formes qu'il dessine ont une valeur affective déterminée, et l'enfant y tient, même quand il sait remarquer qu'elles se rapportent peu à l'objet.

C'est encore à la théorie de la forme que se rattachent les recherches psycho-pathologiques de Gelb et Goldstein. Le principe du travail de Gelb et Goldstein est de rechercher toujours le trouble fondamental qui est à la

base des troubles, disparates en apparence, des divers domaines sensoriels ou de l'activité psychique supérieure. Lorsqu'on a constaté qu'un tel trouble n'est pas de nature hystérique, on peut préciser encore lorsqu'on réussit à l'identifier avec un degré de développement psychologique conditionné par d'autres facteurs. Ce qui précède a une valeur méthodologique générale pour la psycho-pathologie. Il ne faut pas penser que tout est possible en psycho-pathologie : un fait psycho-pathologique est, comme tout fait pathologique en général, un fait normal, mais qui se produit dans des conditions spéciales. C'est ainsi que l'importance des troubles de la perception de l'espace réside, pour Gelb, dans ce fait qu'il s'élabore, chez le malade, sous l'effet des conditions spéciales du trouble, un tout nouveau qui a une valeur biologique ; par exemple, dans l'hémianopsie, il apparaît une nouvelle fovéa. Les recherches de Goldstein sur l'influence que les troubles du tonus musculaire exercent sur le psychisme ont intéressé le Congrès, surtout parce que l'auteur a pu présenter des malades. Ses sujets sont incapables d'interrompre un processus commencé sous l'influence d'une commande, d'une tâche donnée (Aufgabe). Il semble que cliniquement on ne soit pas encore en mesure d'expliquer les états post-encéphalitiques et que l'hypothèse qu'inclut le titre de la communication de Goldstein doive se transformer encore.

E. Feuchtwanger (Munich) a communiqué une analyse psychologique intéressante d'un cas de troubles de notions d'espace et de forme visuels après lésion occipitale.

A.-A. Grünbaum (Amsterdam) a communiqué des remarques intéressantes sur la pensée et la parole dans l'aphasie. Ces remarques avaient trait notamment au problème de la perte du sens des mots. Le travail de Grünbaum paraîtra *in extenso* dans la *Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie*.

Pfungst (Francfort-sur-le-Mein) a élevé un jeune macaque dans la solitude depuis sa naissance. Une collection de photographies très riche montre combien cet animal possède d'instincts innés, par exemple pour tout ce qui a trait à la compréhension de la mimique de l'entourage humain. Le singe est rempli d'instincts plastiques. L'imitation et l'expérience jouent un rôle bien plus restreint.

Bühler (Vienne) a traité dans un excellent rapport le problème des instincts en général. Les instincts de l'homme et des animaux ont été étudiés ces temps derniers surtout par des auteurs américains. Mac Dougall a émis une théorie affective des instincts. Des actions instinctives typiques correspondent aux treize conduites émotionnelles typiques chez l'homme. Mac Dougall aborde en somme l'étude de l'instinct par le vécu, le significatif, le psychique. Par contre, l'école behaviouriste de Thorndike ne s'intéresse qu'aux conduites objectivement perceptibles. L'instinct est un mode de réaction primitif à une situation donnée. Il y a succès lorsque réaction et situation sont adaptées l'une à l'autre. Bühler compare très finement

ces deux directions de recherche à deux domaines de la linguistique : la sémantique et la phonétique. Il n'y a plus d'opposition irréductible entre les deux écoles. Elles se complètent. La psychologie allemande demande que l'on complète d'ailleurs davantage cet ensemble américain fait de behaviourisme et d'étude des sentiments. Il n'est pas question d'ajouter à l'affectivité le sens subjectif de l'instinct. Il en est ici un peu comme la doctrine des tendances et de la volonté chez Wundt. Elle ne saurait expliquer le sens subjectif et encore moins le sens biologique objectif de l'instinct. C'est ici qu'il convient de compléter l'étude de l'instinct en la reliant à la fois à l'activité mentale supérieure de l'individu et aux données fondamentales de la biologie. Le caractère essentiel de l'instinct est sa plasticité. Elle est d'autant plus grande que le développement de l'individu est plus haut. L'individu contrôle de plus en plus ses instincts.

Les communications de Lindworsky (Cologne) : Contribution à l'étued des concepts; de Störring(Bonn) : La psychologie du jugement disjonctif et hypothétique; de Isserlin (Munich) : A propos de phonétique, sont des fragments de travaux en cours. De même, E.-R. Jaensch a communiqué la suite de ses recherches en cours sur l'eidétisme. Jaensch tient surtout à montrer la fécondité de sa théorie eidétique des degrés de développement de la perception et de la pensée.

A. Fischer (Munich) a parlé de la philosophie et de la psychologie de l'expression. L'expression est un phénomène social fondamental. La psychologie de l'expression peut constituer un chaînon entre la psychologie biologique et la psychologie philosophique. Il y a en effet dans l'expression, indissolublement liés, le fait causal et le rapport de signification. Kroh (Tübingen) a étudié les phénomènes d'expression chez l'enfant. L'interprétation des impressions artistiques semble chez l'enfant plus voisine de celle de l'adulte cultivé que de celle de l'adulte n'ayant reçu aucune culture esthétique.

Toute une série de communications ont été consacrées à la psychologie appliquée.

W. Eliasberg (Munich) a essayé de classer les recherches récentes dans le domaine de la science du travail. Il distingue : la tendance biologique, physiologique, quantitative, la recherche de laboratoire (Kraepelin); la conception historique des relations entre les individus (Schmoller); la tendance inspirée par l'économie politique abstraite (la psychotechnique, le taylorisme); enfin l'étude socio-psychologique de la motivation du travail.

La tentative de Kraepelin pour établir une courbe de travail fondée sur les notions d'exercice et de fatigue conçues d'un point de vue physiologique et chimique a complètement échoué, Kraepelin a en récemment convenu lui-même. Pauli, renonçant à suivre dans le détail les facteurs biologiques dans chaque expérience individuelle, a essayé de mettre en évidence l'exercice et la fatigue sur un grand nombre de sujets (expériences de masses) venant de groupes très différents. Même là où cette recherche réussit, on

peut se demander s'il y a des rapports entre les facteurs du travail en laboratoire et ceux du travail réel (cf. Max Weber, *Psychophysik der industriellen Arbeit, Archiv für Sozialwissenschaften*, 1908).

La méthode historique de Schmoller relie les facteurs individuels par un enchaînement causal. Il ne s'agit cependant pas de phénomènes qu'on peut isoler, répéter, faire varier et produire à volonté selon la méthode des sciences exactes. Il y a là bien plutôt deux rapports de signification qui doivent être conçus historiquement et observés méthodiquement (cf. Eliasberg, *Grundriss einer allgemeinen Arbeitspathologie*). Schmoller le premier a attiré l'attention sur les fondements individuels, innés et héréditaires, de la segmentation sociale et professionnelle. L'ordre social apparaît ici, en partie du moins, comme naturel. Scheler et Jerusalem (*Kölner Vierteljahrshefte für Soziologie*, I, 1921) se sont demandé si la forme du travail est déterminée par les structures sociales ou par l'individu. La pathologie du travail met en évidence le rôle de l'individu; elle tend non vers une théorie sociale de la personnalité, mais vers une théorie biopsychique des professions.

Du point de vue de la psychotechnique, l'homme est un facteur de production qui doit avoir un certain rendement. La psychotechnique ne recherche pas les aptitudes dans un espace économiquement vide. Elle doit tenir compte de toute la vie économique antérieure.

Il est un problème que la psychotechnique ne peut pas résoudre, c'est celui de la motivation du travail. Le motif déterminant du travail a été qu'il était effectué en société. C'est à ce fait que correspond la notion « d'échelon de motivation » (Motivationsstufe). Tout travail s'effectue dans un cadre social déterminé. Les formes du lien social, le sacrifice, l'obligation, la participation volontaire, etc., sont représentées par des exemples caractéristiques. On a décrit tout particulièrement le dressage dans la vie économique, le sabotage chez l'enfant et chez l'adulte, les formes de pensée radicales.

Th. Erismann a étudié la formation de l'unité de groupe et des particularités du groupe. Il les déduit du psychisme de l'individu d'après les lois de la psychologie générale. Il n'y a pas de groupe psychologique sans organes des sens. Un groupe de sourds-aveugles est une impossibilité. Un fait de psychologie collective n'est pas le produit d'une âme collective, il est dû aux interactions d'âmes individuelles. L'auteur décrit une série de facteurs qui donnent à l'âme collective son aspect particulier. Ce sont : la contagion mentale, de tout point semblable à l'autre; le haut niveau affectif des croyances collectives; l'addition des traits concordants. L'individu subit la force conjuguée de tous ces facteurs, il cesse d'être lui-même et devient homme collectif.

Fr. Giese, dans sa communication sur « l'homogénéité de la conscience de civilisation », a indiqué une série de facteurs qui posent le problème du style d'une époque. On constate dans la vie individuelle la réapparition de

stades antérieurs de la vie, de la pensée et du sentiment. La vie collective laisse également apparaître la pensée archaïque. Giese appelle « culture complémentaire » le courant souterrain que l'on constate dans chaque civilisation et qui est, à l'égard de la civilisation officielle, comme une sorte de couleur complémentaire. Exemples : romantisme et classicisme, tendance démocratique et tendance militariste. L'historien, lorsqu'il essaie de reconstruire les époques passées, doit avoir présent à l'esprit cet aspect du problème.

Une série d'autres questions intéressantes ont été traitées : Les principes de la technique d'évaluation (Rupp), La psychologie du vendeur dans le commerce de détail (Jaederholm, Göteborg), La psychotechnique dans l'agriculture (Erismann, Bonn). Moede (Charlottenburg) a exposé les services que la psychotechnique rend dans la grande industrie en rationalisant le travail et a donné des exemples intéressants de rationalisation des objets du travail. R.-W. Schulte a exposé ses travaux et hypothèses sur les méthodes et résultats de la psychologie des sports. La psychotechnique de sports aboutit à des résultats intéressants, parce que les sujets offrent volontiers et de façon durable l'effort maximum. La psychologie des sports n'a pas affaire seulement à des efforts musculaires isolés et mesurables, mais aussi à des faits psychiques complexes et totaux, en rapport avec l'importance des sports pour le développement du corps et pour la formation de la personnalité en général. Ce point de vue a été unanimement approuvé au cours de la discussion.

Il n'est pas possible d'indiquer toutes les importantes communications qui ont été faites. L'exposé qui précède a été guidé non point par la valeur des travaux, mais par leur rapport avec les points de vue généraux qui ont été indiqués au début.

W. Eliasberg.

Le gérant : R. Lisbonne.

ÉVREUX, IMPRIMERIE CH. HÉRISSEY

LE TEMPS DE RÉACTION A L'ARRÊT

On a étudié sous ses nombreux aspects le temps de réaction à une excitation donnée. On a surtout recherché quelle était sa durée minima, et l'on s'est mis, pour le faire, dans des conditions expérimentales destinées à l'obtenir aussi faible que possible, et qui ne correspondent guère à celles qui se rencontrent dans la pratique du travail industriel. On s'est borné, en outre, à demander au sujet de répondre par un simple signal, n'exigeant qu'un mouvement élémentaire infime, et non par un geste simple constituant la première phase d'un acte pratique, lequel exige un processus cérébral plus ou moins complexe et par conséquent d'une certaine durée.

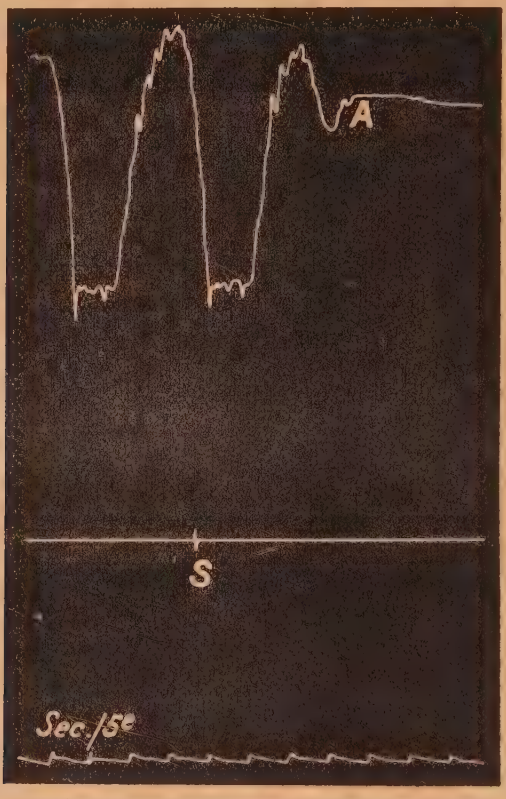
Mais on ne s'est pas demandé comment réagit un sujet quand, en pleine action, il reçoit, par un signal quelconque, l'ordre de suspendre son travail. On ne s'est pas demandé non plus comment il réagit quand cet ordre n'est pas le fait d'un signal positif, mais au contraire la conséquence de la cessation brusque d'une excitation accompagnant d'une façon habituelle et continue le travail.

Ce sont ces deux points que nous nous sommes proposé d'étudier en raison de leur importance dans le travail industriel, où ces circonstances se rencontrent de façon courante. Cette courte note n'est que le prélude d'un travail plus important en cours, car la question soulève plusieurs problèmes.

Il nous faut envisager, en effet, les diverses formes de signaux, acoustiques, lumineux, ou autres, qui sont employés dans le travail industriel; il nous faut comparer chez le même individu le temps de réaction pour la mise en marche et pour l'arrêt; il nous faut examiner le temps de réaction à l'arrêt simple, et celui qui doit être suivi d'un acte immédiat, conséquence de l'arrêt : cessation brusque

du travail en train pour fermer un robinet, tourner un commutateur, actionner un levier, etc.

Nous nous bornerons aujourd'hui à relater ce que nous avons observé avec une seule forme de signal, l'acoustique, soit positif, pour donner l'ordre de cessation du travail, soit négatif, par cessation



Tracé 1.

d'une excitation auditive continue comme signal de cessation du travail[1].

Nous avons envisagé trois formes de travail :

1° Travail rythmé, avec cadence imposée au sujet ou avec cadence spontanée;

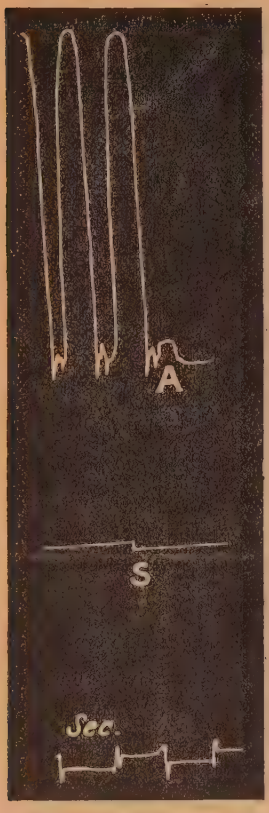
1. J'ai poursuivi ces recherches avec le concours du Dr Nyssen, chef du laboratoire de psychologie appliquée de l'Institut des Hautes Études de Belgique, auquel je tiens à adresser ici mes remerciements.

2° Travail non rythmé, mais automatique;

3° Travail volontaire et varié, ni rythmé, ni automatique.

Telles sont, en effet, les formes sous lesquelles se présente le travail dans l'industrie.

La question qui nous occupe, à savoir la façon dont un sujet réagit,



Tracé 1 *bis*.

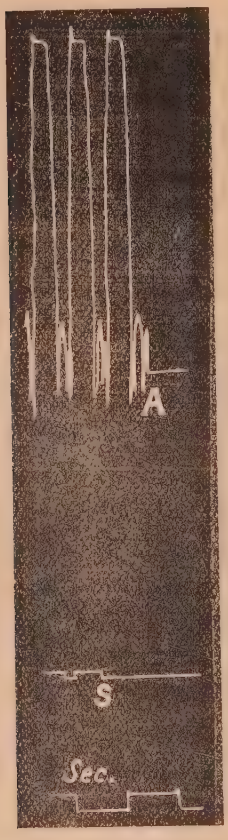
Tracé 1 *ter*.

au cours de son travail, à l'ordre brusque de le cesser, n'a guère été envisagée — et à un autre point de vue — que par le professeur Zeliony, de Petrograd, à propos d'expériences faites sur les réflexes rythmiques conditionnés et encore inédites[1]. Il ne s'agit d'ailleurs

1. En employant l'ergographe de Mosso et un appareil spécial construit par lui à cet effet, et se servant de poids faibles, l'auteur faisait faire au sujet des mouvements avec le doigt, après chaque son du métronome réglé à 120 à la minute. Après quelques dizaines de mouvements rythmiques, on arrêtait brusquement le métronome. Or, malgré l'arrêt, le sujet continuait à effectuer pen-

que du second cas que nous voulons envisager : celui de la réaction à la cessation d'une excitation accompagnant le travail, et dans le seul travail rythmé à cadence imposée au sujet.

Pour réaliser les trois formes de travail ci dessus dans le labora-



Tracé 1 *quater*.

Tracé 1 *quinter*.

toire, voici la technique que nous avons employée dans chaque cas.

Pour le *travail rythmé avec cadence imposée ou spontanée*, nous

dant un certain temps les mêmes mouvements avec le même rythme. En recommençant l'expérience, en recommandant au sujet de veiller à ne pas faire ces mouvements supplémentaires, on constatait qu'il les faisait quand même. Le nombre de ces mouvements, après cessation du métronome, et avec des variations de rythme, était de 1 à 5. L'auteur se demande s'il ne s'agit pas là de réflexes conditionnés (associatifs), et conclut dans ce sens d'après certaines autres expériences.

nous sommes servi simplement de l'ergographe de Mosso. Le poids à soulever était de 235 grammes. Les mouvements du doigt et le signal d'arrêt étaient enregistrés. Le rythme était donné par le métronome au cinquième de seconde quand il était imposé.

Pour le *travail automatique non rythmé,* nous nous sommes servi

Tracé 2.

d'un dispositif très simple permettant d'enregistrer toutes les tapes d'une machine à écrire. Ce dispositif consiste à fixer sur le rouleau immobilisé de la machine un tube souple en caoutchouc, assez long pour être relié à un tambour de Marey, et placé de telle sorte que les lettres viennent le frapper. On peut facilement rétablir la concordance entre le texte dicté et les tapes, et constater celles qui ont eu lieu après la cessation de la dictée.

Enfin pour le *travail volontaire, varié,* nous avons employé le

dextérimètre de Courtier. Le sujet devait suivre les contours de certaines figures, dont le tracé se traduisait par un trait continu sur le cylindre enregistreur. Le temps était inscrit par un appareil Jaquet et le signal d'arrêt par un signal de Desprez.

Tracé 3.

L'*ordre d'arrêt* a été, dans tous les cas, donné par le bruit d'un signal de Morse fortement frappé, pour l'ordre positif, et par la cessation d'une sonnerie électrique assourdie, et fonctionnant dès avant le début du travail, pour l'ordre négatif.

Les sujets n'étaient pas prévenus du but de nos recherches. Mais dans le travail automatique et dans le volontaire, intervient, au bout d'un certain temps, un état d'attention expectante du signal, qui raccourcit le temps de réaction. Il ne faut donc tenir compte surtout que des premières expériences chez chaque sujet non averti, et qui ne

Tracé 4.

sait qu'une chose, c'est qu'il doit cesser tout mouvement dès que se produit tel phénomène acoustique. bruit ou cessation de bruit.

Travail rythmé

Nous avons opéré surtout deux sujets : un homme, E., assez lourd et peu intelligent, et une femme vive et très intelligente, H., tous deux ignorant le but des expériences. Ergographe : poids soulevé,

235 grammes. Rythme spontané. Temps marqué en cinquième de seconde[1].

1° Mlle H. Debout. Arrêts S au signal de Morse. Elle dit ne penser

Tracé 5.

à rien qu'à faire un mouvement régulier, et pas au signal. — Arrêt à la 18e traction.

Le tracé 1 montre qu'entre le signal d'arrêt et l'arrêt complet il y a 4 cinquièmes de seconde de retard et que le mouvement supplémentaire a été d'une traction complète et d'une traction incomplète

1. Nous ne donnons que l'extrémité terminale des tracés où se marquent les phénomènes d'arrêt, les seuls intéressants à considérer.

Les tracés 1 *bis* et 1 *ter* ont été obtenus avec M^lle^ B., institutrice, dans les mêmes conditions. Ici l'arrêt est presque immédiat : seule la contraction commencée continue (1 *bis*), ou il n'y a qu'une seule contraction surnuméraire (1 *ter*).

Avec le rythme donné par le choc de l'interrupteur, l'arrêt se produit plus lentement avec une à une contraction et demie de supplément (1 *quater*, 1 *quinter*).

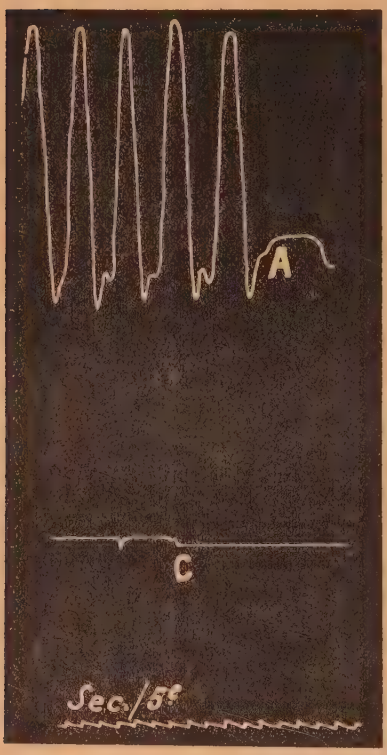
Tracé 6.

2° M^lle^ H. Mêmes conditions, debout. Signal d'arrêt à la 21^e^ traction. Même continuation de 4 cinquièmes de seconde, avec même une traction plus forte et la suivante plus marquée que dans le cas précédent. (Tracé 2.)

3° M^lle^ H. Même expérience, assise. La persistance des contractions paraît moins grande. Le signal donné à la 24^e^ traction, celle-ci s'achève simplement en 2 cinquièmes de seconde. (Tracé 3.) A plusieurs reprises il en a été de même. Il semble que ce résultat puisse être attribué à la position plus commode prise par le sujet, ou à une meilleure adaptation à ce qu'on lui demandait. En tout cas la ques-

tion de l'influence de l'attitude sur la rapidité de réaction à l'arrêt est à examiner.

4° M. E. Debout. Poids soulevé : 470 grammes. Rythme imposé. Signal d'arrêt à la 25e traction. Continuation de quatre tractions, dont deux égales à celles antérieures à l'arrêt, et deux avortées.



Tracé 7.

Tracé 8.

Il a fallu 6 cinquièmes de seconde pour l'arrêt complet. (Tracé 4.)

5° Même sujet. Rythme plus lent et amplitude maxima des tractions demandée au sujet. Le nombre des tractions surajoutées est moindre : une et demie. Il y a lieu de considérer et le nombre des tractions surnuméraires et le temps pendant lequel elles se produisent, ces deux éléments pouvant ne pas concorder. Le plus important peut être tantôt l'un, tantôt l'autre, suivant les circonstances qui commandent l'arrêt brusque (Tracé 5.)

Le rôle de l'intelligence semble bien manifeste, si on compare ces expériences sur E. avec les précédentes, pour agir sur la rapidité de la réaction.

Dans les expériences suivantes nous nous sommes servi de l'ergographe, et l'arrêt devait se produire au moment de la *cessation d'un*

Tracé 9.

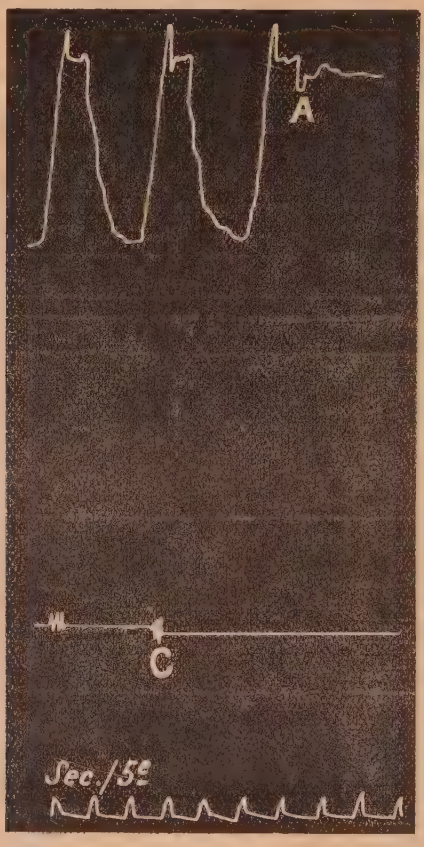
Tracé 10.

bruit, soit celui d'un interrupteur manié par nous, soit celui d'une sonnerie assez sourde, mise en marche avant le début du travail, et en relation avec un signal de Desprez, pour indiquer le moment précis de sa cessation. Nous avons expérimenté avec les deux mêmes sujets H. et E.

6° M^lle H. Rythme réglé sur le métronome à 60 à la minute, et à raison d'une traction pour deux bruits. L'arrêt se faisait par cessation du métronome C. Le tracé 6 a été obtenu au bout de treize trac-

tions. La réaction a lieu assez vite : une seule traction surnuméraire après le signal d'arrêt, ce qui représente 2 cinquièmes de seconde, pour conserver la notation précédente en cinquièmes de seconde.

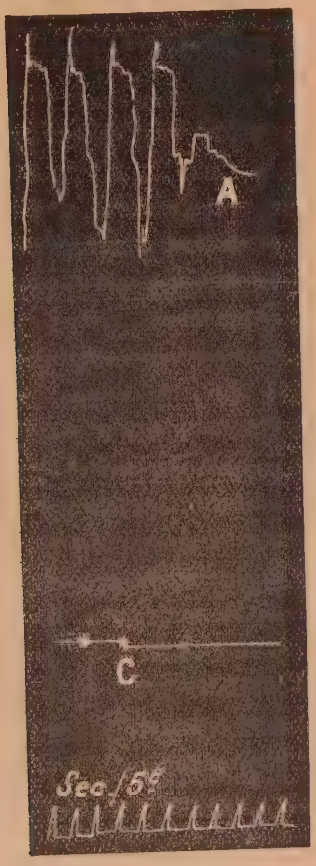
7° et 8° M^lle H. Les mouvements sont rythmés sur le bruit de l'in-



Tracé 11.

terrupteur manié par nous et le signal d'arrêt consiste dans la cessation de ce bruit. Sur les divers tracés on constate une traction à une et demie surnuméraire après cessation. En T. 7 le signal a été donné à la 27e traction, en T. 8 à la 19e : la réaction d'arrêt est sensiblement la même que pour l'arrêt positif; on aurait pu s'attendre à ce qu'elle fût moindre, le sujet suivant automatiquement le rythme imposé.

9e et 10e Mlle H. Toujours avec l'ergographe, mais avec rythme de traction *ad libitum*; signal d'arrêt donné par la cessation d'une sonnerie électrique très assourdie reliée à un signal de Desprez, et mise en marche avant le début de l'expérience. Il s'agit donc ici



Tracé 12.

Tracé 12 *bis*.

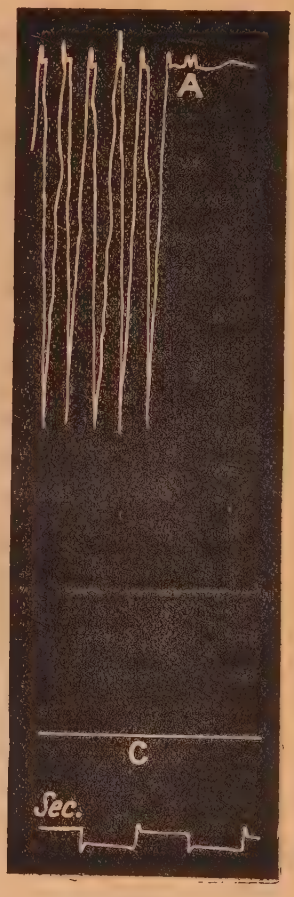
d'un bruit presque continu et non plus interrompu, ce qui est plus conforme à ce qui existe dans le travail d'usine.

En T. 9 le signal d'arrêt a été donné à la 16e traction, et à la 25e en T. 10. Dans les deux cas l'arrêt s'est produit après une demi-traction surnuméraire seulement, donc plus rapidement que lors du mouvement à cadence imposée et à rythme interrompu.

Le travail à cadence volontaire semble donc toujours plus soumis à l'action volontaire d'arrêt.

11°, 12°, 12 *bis*. Les mêmes expériences ont été faites avec quelques modifications sur le sujet E.

Tracé 13.



Tracé 14.

Mouvement rythmé uniforme à la cadence de l'interrupteur, et signal d'arrêt par suspension du bruit des interruptions. En T. 11 le signal a été donné à la 24e traction : presque deux contractions surnuméraires, durant 4 cinquièmes et demi de seconde.

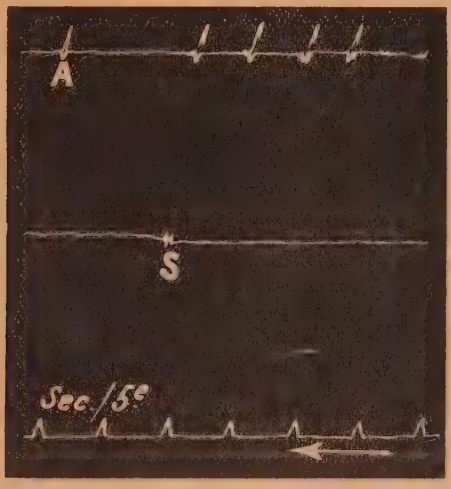
En T. 12, mêmes conditions, mais le mouvement de l'interrupteur était accéléré et le sujet devait suivre le rythme des inter-

ruptions. Le signal d'arrêt a été donné à la 27e traction : même résultat.

En 12 *bis*, chez M. L., instituteur, mêmes conditions : une à une et demie traction surnuméraire.

13°. Sujet E. Rythme spontané; arrêt par cessation de la sonnerie : retard de presque deux tractions.

En 14°, sujet L., instituteur. Arrêt par cessation de la sonnerie.



Tracé 15.

Meilleur résultat qu'avec la cessation de l'interrupteur : une seule traction surnuméraire.

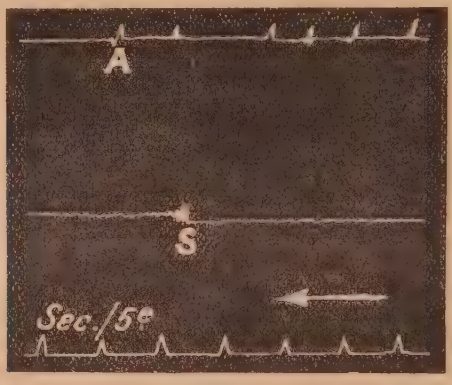
Travail automatique non rythmé

Les expériences sur le travail automatique non rythmé ont été faites sur un seul sujet, avec la machine à écrire et le dispositif décrit plus haut. Il est facile, le texte à écrire étant connu, de repérer les mots d'après le nombre des signes inscrits, et de savoir exactement à quel moment s'est produit l'arrêt après le signal de cessation. Quand le signal tombe sur un espacement, on ne peut tenir compte du résultat.

Dans la première expérience, le sujet écrit spontanément, à son

allure habituelle, un texte qu'il écrit couramment comme comptable, et qui est le suivant : « *Messieurs, nous avons l'honneur de vous transmettre sous ce pli un chèque de cent francs, etc...* » Le signal d'arrêt a été donné tout de suite après la fin du mot *transmettre*. Le sujet a continué à faire un espacement et à écrire l's du mot *sous*, soit 2 cinquièmes de seconde après le signal (T. 15).

Dans une seconde expérience — T. 16 —, le signal ayant été donné immédiatement avant la première lettre de *sous*, il a continué à écrire les deux lettres *so* de *sous*, correspondant seulement à 1 cinquième et demi de seconde.



Tracé 16.

Dans la seconde expérience, on lui fait la dictée suivante A : « *Il est impossible d'indiquer les argumentations...* » et cette autre B : « *L'effet produit par l'improvisation habituelle...* ». Le signal est positif et consiste dans le bruit d'un signal de Morse qui s'inscrit en même temps sur le cylindre. (Les tracés se lisent de droite à gauche.)

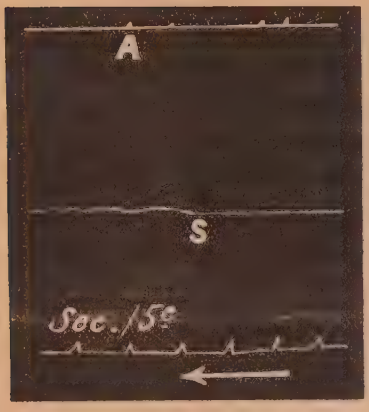
En T. 17 dictée de A. Le signal d'arrêt est donné dans l'intervalle entre *les* et *argumentations*. Les deux lettres *ar* sont écrites après le signal, soit avec un retard de 1 cinquième et demi de seconde, comme dans l'écriture spontanée.

En T. 18, on a fait la dictée B et on a donné le signal d'arrêt sur la syllabe *vi* d'*improvisation*. Le signal correspond exactement à la lettre *v* qui est inscrite, et est suivie de la lettre *i*, soit 1 cinquième de seconde après.

Les expériences suivantes ont été faites avec le signal négatif, c'est-à-dire par cessation de la sonnerie électrique, mise en marche avant le début de l'expérience.

En T. 19 le sujet écrit la même lettre d'affaire A que précédemment, et toujours spontanément. L'arrêt de la sonnerie a lieu sur le deuxième *t* de *transmettre*. Les trois dernières lettres *tre* sont cependant écrites, soit un retard de 2 cinquièmes de seconde.

En T. 20 l'arrêt s'est fait sur *è* de *chèque*. Les deux lettres *qu* ont



Tracé 17.

Tracé 18.

été inscrites après le signal d'arrêt, ce qui représente 1 cinquième et demi de seconde.

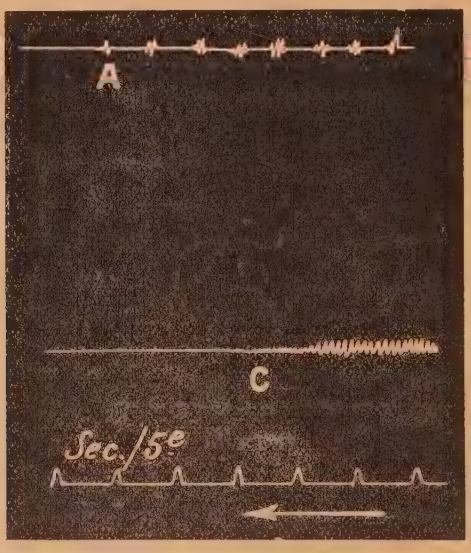
L'expérience suivante a été faite sous dictée de B. La sonnerie a été arrêtée entre les deux lettres *m* et *p* d'*improvisation*. Les trois lettres *pro* ont été faites après coup, ce qui constitue un retard de 3 cinquièmes de seconde (T. 21).

La dictée de A a donné le même résultat.

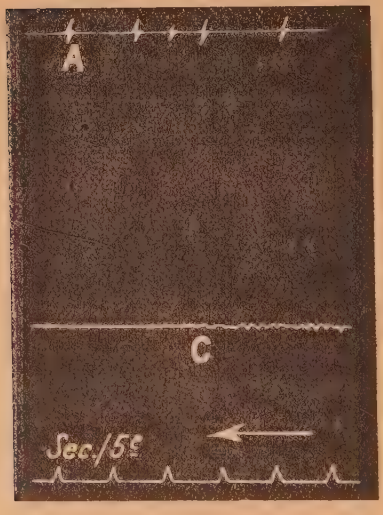
Il y a donc une réaction d'arrêt plus lente dans le travail sous dictée que dans le travail automatique spontané, ce qui est d'ailleurs naturel et facile à prévoir, mais le retard va du simple au double.

Dans l'épreuve suivante — T. 22 —, le sujet a écrit spontanément

sa première lettre d'affaire : « *Messieurs...* » A l'arrêt de la sonnerie



Tracé 19.



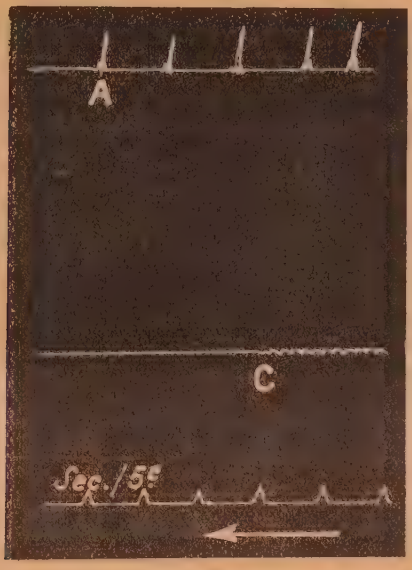
Tracé 20.

qui a eu lieu immédiatement avant le mot l'*honneur*, il continue à inscrire l'*h* et s'arrête seulement après 2 cinquièmes et demi de seconde.

Il avait été convenu qu'il devait, après suspension, reprendre le travail dès la remise en marche de la sonnerie. Il ne le reprend qu'au bout de 6 cinquièmes de seconde, et recommence l'apostrophe de l'*honneur* qu'il avait déjà faite ainsi que l'*h*.

Travail volontaire

Enfin nous avons expérimenté l'arrêt au cours du travail spontané,



Trace 21.

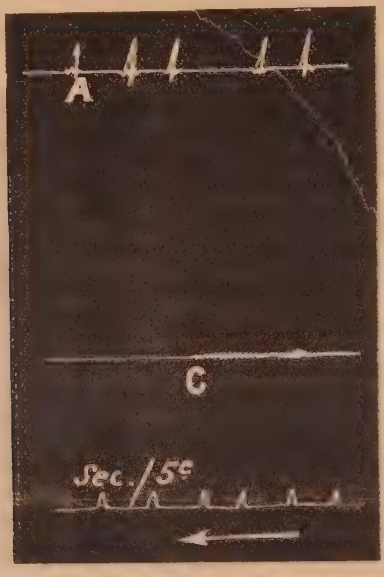
volontaire, non automatique, non rythmé, en nous servant du dextérimètre de Courtier.

On a fait sur la plaque un dessin en zigzag quelconque qu'il s'agissait de suivre le mieux possible.

Sur deux sujets, une femme, M^lle^ S., et un homme, M. L., instituteurs, on obtient, avec le signal d'arrêt positif (bruit de l'interrupteur Morse), les concordances ci-dessous : T. 23 et 24. On voit qu'il n'y a guère qu'un dixième de seconde pour que l'arrêt se produise.

Avec le signal négatif d'arrêt (cessation de la sonnerie électrique), on a des réactions beaucoup plus lentes, comme le montrent les tra-

cés 25, 26, 27, 28, pris respectivement chez M. J., instituteur, M^lle S., institutrice, M. L., instituteur, et M. N., docteur. On observe chez tous un grand ralentissement. Or, il est à remarquer qu'ils ont tous pensé au signal d'arrêt, et que ce phénomène d'attention expectante, qui semblait devoir les faire réagir plus vite, les a au contraire retardés, comme aurait fait une distraction.



Tracé 22.

Il semble donc que la réponse à un signal négatif soit d'autant plus rapide, et par conséquent plus adéquate au but recherché, que l'on y fait moins attention, que l'on y pense moins, que l'automatisme et le subconscient agissent plus librement.

Conclusions

Il serait évidemment prématuré de tirer des conclusions fermes d'expériences faites sur un nombre restreint de sujets, alors même qu'elles ont été répétées et concordantes.

Mais un fait apparaît nettement : c'est que l'arrêt d'un travail quelconque (rythmé, automatique ou volontaire varié), soit par une

excitation sensorielle spéciale, soit par la suspension d'une excitation continue pendant la durée du travail, se produit d'une façon beaucoup plus lente que la mise en marche en réponse à une excitation.

Alors que la réaction motrice à une excitation auditive se fait en 15 centièmes de seconde, pour l'arrêt sous l'influence d'une excitation de même ordre nous trouvons au minimum 25 centièmes,

Tracé 23.

Tracé 24.

40 centièmes, 80 centièmes et même 100 centièmes de secondes, donc une différence énorme.

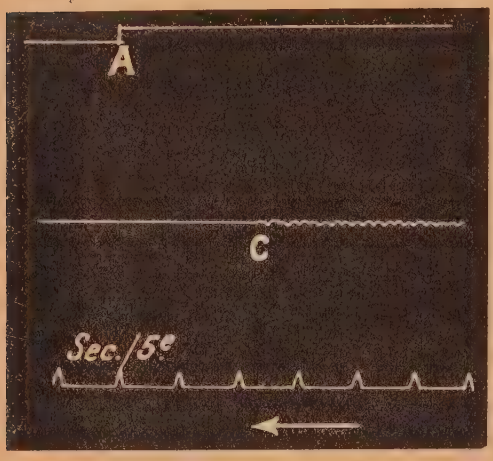
Autant qu'on puisse en juger d'après ces expériences, il ne semble pas que l'arrêt par excitation positive soit sensiblement plus rapide que par la suspension de l'excitation continue.

L'intelligence des sujets favorise certainement la rapidité de la réaction. Il en est de même de l'absence de réflexion et de distraction permettant à l'automatisme de jouer plus facilement.

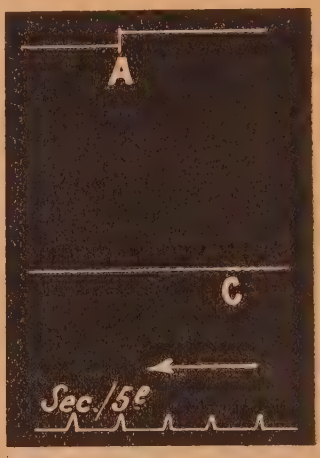
Il y a lieu de remarquer que l'arrêt ne se produit que rarement d'une façon brusque : après un ou deux mouvements parasites, la courbe du mouvement présente une descente inégale plus ou moins rapide pour arriver au zéro.

En outre, on constate, dans l'arrêt des mouvements rythmés, qu'il a lieu tantôt en haut, tantôt en bas de la courbe, c'est-à-dire à

la suite de la flexion ou de l'extension du doigt, sans qu'il semble

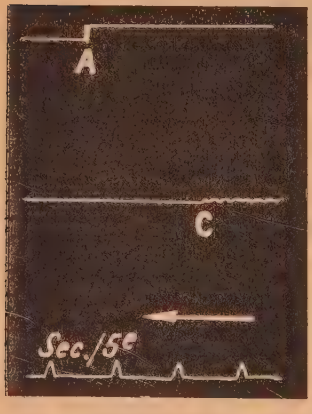


Tracé 25.

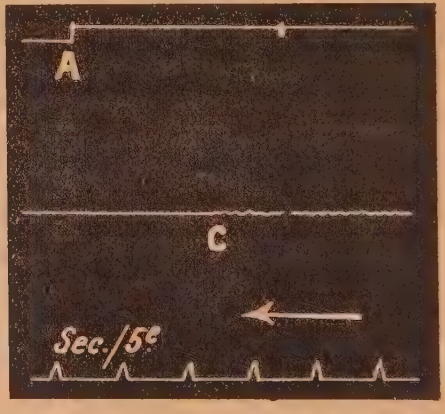


Tracé 26

que cela ait de l'importance au point de vue de la rapidité de l'arrêt définitif.



Tracé 27.



Tracé 28.

Telles sont les quelques conclusions auxquelles je veux me borner aujourd'hui au début de l'étude de cette question.

PAUL SOLLIER.

IMAGES EIDÉTIQUES

La recherche dont nous allons rapporter quelques résultats a été initiée par M. Freiling, un élève de Jaensch, de Marburg, qui, l'été dernier, parcourait les villes universitaires de France et d'ailleurs, à la recherche de documents pour une vaste statistique de l'eidétisme.

Quels chiffres M. Freiling a-t-il pu retirer des faits qu'il a trouvés avec nous? Ces faits sont inégaux et leur pourcentage incertain (assez faible, semble-t-il, peut-être de 10 à 12). Mais ce sont les faits mêmes qui nous intéressent.

Une séance à domicile, avec M. Freiling comme observateur, n'a rien donné. Une séance faite sans lui, au Lycée de jeunes filles, pas davantage.

Les séances utiles ont eu lieu au laboratoire de l'Université, sous la direction de M. Foucault, et en présence de quelques personnes curieuses ou informées. Les sujets, garçons et filles, de dix à dix-neuf ans, étaient des élèves d'écoles primaires et supérieures. Plusieurs étaient connus de M. Foucault, qui les avait appelés à d'autres expériences. Convoqués par huit ou dix pour chaque séance, ils attendaient dans une pièce voisine, d'où on les faisait venir un par un, et où ils ne revenaient point Le sujet était invité à s'asseoir à une grande table, face aux observateurs et à la lumière. On tâchait de le mettre à l'aise, et on y réussissait, semble-t-il, assez bien. L'épreuve durait, pour chacun, suivant le rendement, de quelques minutes à quelques quarts d'heure. La séance finissait quand le dernier sujet avait passé. M. Freiling conduisait l'expérience, discrètement et à son gré. L'un de nous posait les questions. Quant au reste, nous n'in-

tervenions, le cas échéant, qu'à la fin, pour suggérer quelque complément utile.

On commençait toujours par le petit carré de carton rouge, au bout de son fil. L'image consécutive, bleue ou verte, est toujours venue, avec des modalités diverses, qu'il n'eût pas été sans intérêt d'étudier.

Venait ensuite la chasse à l'image eidétique. A tort ou à raison, j'avais prié M. Freiling de réserver quelques dessins qu'il avait apportés. Nous n'avons gardé qu'un Petit Chaperon Rouge, reproduction en couleurs d'un tableau, qui m'avait paru naturel et vivant. J'avais proposé une carte représentant une Femme Arabe portant son enfant, le tout en teintes plates et stylisé. Ces deux objets (que nous désignerons : I et II) ont été présentés, dans un ordre quelconque, une ou plusieurs fois, à chaque sujet, avec les formules habituelles : « Regardez bien, de manière à bien voir, mais sans fixer, sans faire effort. Quand on enlèvera la carte, vous continuerez à regarder le carton. Vous nous direz si vous voyez encore quelque chose. »

Voici les notes prises à mesure, au cours d'une séance. Pour diverses raisons nous avons choisi une série de jeunes filles, dont l'âge moyen se rapproche de celui que l'on considère comme la limite supérieure de l'âge eidétique [1].

Sujet 1. — M^lle N., 16 ans 4 mois.
Présentation I, durée 22 secondes.
Se représente l'image, mais *ne voit rien*.
II, 30 secondes.
De même. Pas d'image consécutive, ni eidétique.
Un dessin en noir, présenté 38 secondes, ne donne rien de plus.

Sujet 2. — M^lle B., 16 ans 6 mois.
I, 30 secondes.
Rien.
II, 35 secondes.
Une ombre plus claire (?).
Deuxième présentation, II, 30 secondes.
La femme, sans couleur. (*N'a vu aucune couleur à aucun moment.*)

1. Nous mettons en italiques les paroles des sujets, et entre parenthèses, celles qui répondent à des questions posées.

Sujet 3. — M^lle de B., 16 ans 4 mois.

I, 30 secondes.

Pendant 60 secondes, *rien.*

Voit le loup... la gueule ouverte, la langue sort, rouge, pendante... Les dents d'en haut... Les oreilles raides (non penchées)... l'œil vers la petite fille... les pattes... le corps... la queue... (Les pattes sont marron... pas de même nuance... les plus foncées sont celles de derrière, celles du deuxième plan, puis celles du premier plan)... La petite fille *a un chapeau rouge... un panier (marron clair)...* Dedans... *(des légumes)... (la robe est rouge, le tablier bleu... Ne voit pas* le corsage)... *Ne voit plus aussi bien.*

[Les légumes, la robe rouge, le tablier bleu sont inexacts.]

Deuxième présentation, I, 3 secondes.

Rien... De nouveau le loup... seulement la moitié du corps.

On éloigne le carton.

Voit tout le corps... un peu les pattes.

On rapproche.

Plus rien.

II, 20 secondes.

Voit la couleur verte de la porte... la femme sur un plan noir... la robe est marron.

On éloigne.

(Cela diminue). La femme n'a pas de chaussure... (Ne remarque *rien* aux pieds). Paraît découvrir *les anneaux des chevilles... (L'enfant a des cheveux rouges)... un béret rouge... un vêtement marron clair. Les jambes et le bras au cou de la mère... Elle a sur la tête un petit châle gris... le fond est noir... La porte se dessine... C'est une arche... avec des sculptures... (Pas d'inscription).*

[Il y a une inscription en bas de la carte, en dehors du dessin. Il n'y a pas de sculptures à la porte.]

Sujet 4. — M^lle J., 14 ans 11 mois.

I, 30 secondes.

Rien. Après 1 minute 5 secondes, *il lui semble voir une tête... Indistinctement...* Voit *les oreilles.* (Ne voit *pas la gueule, sait qu'elle est ouverte, la langue sortant.*) De la petite fille, *voit la silhouette, pas les couleurs.*

II, 30 secondes.

Après 1 minute, *rien. Teinte du carton un peu plus pâle, d'un gris un peu vert. (Ne voit ni ne sait la couleur de la robe.)*

Sujet 5. — Mlle L., 18 ans.

I, 35 secondes.

Rien, après plus d'une minute. *Se souvient.*

Sujet 6. — Mlle R., 19 ans 6 mois.

I, 30 secondes.

Se représente, ne voit pas.

II, 30 secondes.

Après 40 secondes, voit *deux raies foncées verticales. Pas de couleur.*

Sujet 7. — Mlle V., 19 ans 7 mois.

I, 50 secondes.

Il me semble voir l'image... (dans mon esprit, pas sur le papier).

Sujet 8. — Mlle F., 18 ans.

I, 40 secondes.

Après 1 minute, *croit voir le loup aussi grand, non, plus grand que la petite fille... Coiffure rouge, cheveux un peu marron, châtains. Corsage... Sabots... Ruban rouge aux cheveux... Panier, avec une bouteille verte... Feuillage vert.*

II, 37 secondes.

Voit le papier plus clair... Ne voit pas bien ce qui est dessus.

Nouvelle présentation de I, 10 secondes.

Voit mieux. (Ne pourrait pas dessiner)... Aurait pu la première fois.

Troisième présentation, I, 50 secondes.

Essaie de dessiner ce qu'elle voit... Mais *cela se déforme à mesure... Cela change de place... vers le bas...* Voit *surtout les contours. Tout disparaît* après 2 minutes 10 secondes. Essaie de revoir. *Rien. (Je vois dans moi... devant (?) mes yeux... la forme d'une carte, là, dans ma tête.)*

I, quatrième présentation, 35 secondes. *Imagine, ne voit pas... Voit le loup comme au cinéma, une silhouette, une ombre chinoise...*

Quand j'imagine, je vois les couleurs. Quand je vois réellement sur le papier, je vois sans couleur.

II, deuxième présentation, 30 secondes. *Voit... Cela disparaît... Voit les cheveux... la figure plus foncée... Se déplace, descend.* (Image consécutive négative.)

I, cinquième présentation, 35 secondes. *Ça bouge... Quelque chose se dessine là... On ne voit pas comme l'autre fois...*

Sujet 9. — Mlle K., 18 ans 7 mois.

I, 30 secondes.

Rien sur le papier.

II, 25 secondes.

A fixé la bouche de l'enfant. Une tache verte (image consécutive positive?)... *Disparaît... Le cadre du papier... Deux dessins (?) en plus foncé, comme le cadre... Disparaît... Le cadre rectangulaire... Deux lignes verticales... plus rien.*

La séance se termine là.

Nous avons tenu à la donner tout entière, y compris le détail fastidieux des épreuves douteuses ou négatives. Les faits, ni très nombreux (suj. 3, I, II; suj. 4, I; suj. 8, I), ni très frappants, paraissent pourtant valoir qu'on cherche à s'en rendre compte[1].

1. M. P. Quercy a publié, dans le numéro du 15 juillet du *Journal de Psychologie*, un article sur l'eidétisme, à propos de recherches qu'il a faites en partie avec la collaboration de M. Freiling, et à l'aide d'un matériel en partie semblable (le même Petit Chaperon Rouge, venu de Marburg). Les résultats sont : sur 200 sujets, 199 cas négatifs, un douteux.

Il se peut que cette différence entre les résultats ne soit pas sans rapport avec celle des procédés :

M. Q. ne laisse à ses sujets, en dépit des réclamations de M. F. que de dix à quinze secondes. On a vu que nous n'avons jamais trouvé d'image eidétique dans ce délai.

Il met la fixation et la recherche de l'image consécutive après la présentation libre et la recherche de l'image eidétique. Il est à craindre que celle-ci, ou du moins la notation qui en est faite, n'ait à souffrir de cette interversion. Voici du reste ce que raconte M. Q. Après avoir présenté librement un objet (deux lapins dansant, l'un jaune et l'autre bleu), il reprend l'un des sujets qui ont signalé une image eidétique (le lapin bleu vu bleu) et lui fait fixer l'objet. L'enfant a normalement une image consécutive (le lapin bleu vu jaune). « Bon ! Tu vas regarder encore sans fixer. Maintenant que tu sais bien ce que c'est que voir un objet qui n'est plus là, tu me diras si tu vois encore. » Non seulement l'enfant ne voit plus l'image eidétique, mais il déclare que tout à l'heure il s'était trompé, qu'il n'avait rien vu. « Je voyais un lapin bleu, et je croyais que c'était le bleu, mais c'était le jaune ». Cette rétractation naïve est assez curieuse, mais peut-être y a-t-il là simplement impropriété ou gaucherie d'expression.

On peut enfin se demander si le langage tenu à l'enfant ne comporte aucune suggestion.

Il y a lieu tout d'abord d'envisager la possibilité d'une fraude. Elle paraît peu vraisemblable, étant donnée la tenue des sujets, ce qu'on peut savoir d'eux, et l'excellente impression qu'ils nous ont faite. Mais cela ne saurait constituer une preuve. Le goût de la mystification, le désir de jouer un rôle, l'emploi d'un talent scénique supérieur ne sont pas impossibles.

Nous avons eu recours à quelques-uns des moyens habituels de contrôle : confrontation des réponses entre elles et avec les lois connues des images consécutives, changement de dimension des images avec le rapprochement et l'éloignement du fond, déformation avec les incidences différentes. Une épreuve a donné un résultat saisissant (nous l'avons employée par la suite avec une série de garçons). L'image apparue, je prie le sujet de tenir son regard, pendant que, très vite, en cachant de mon mieux mes mouvements, je retourne le carton sous la table (c'est un rectangle gris, régulier, sans marque), pour le remettre ensuite au même endroit, et dans la même position apparente. Si le sujet a pu soupçonner quelque chose de l'opération, il ne pouvait en tout cas en prévoir l'effet : l'image reparaissant avec l'orientation qu'elle avait primitivement sur le carton, et comme si elle y était gravée; le loup et la petite fille renversés, ou bien l'un dressé, l'autre couchée au-dessus de lui.

La fraude écartée, on peut supposer une suggestion produite par nos questions et par notre instance, et favorisée par le temps laissé au sujet. Mais l'explication paraît mal convenir à l'allure des faits, à leurs éclipses momentanées, à leurs retours soudains, enfin au dédoublement des formes et des couleurs. Divers sujets n'ont vu qu'une partie de l'image, ou bien les parties leur en sont apparues successivement.

On peut encore supposer une confusion avec l'image mentale. Pourtant les deux sortes d'images sont nettement distinguées par plusieurs sujets. Le fait est encore plus frappant lorsque les deux images coexistent (suj. 4, I, 1 : suj. 8, I, 1).

Enfin on peut penser à l'hallucination. Mais ici l'image est moins subie que cherchée. S'ils ne sont pas constants, si même on peut les considérer comme exceptionnels, rien n'autorise à considérer ces faits comme anormaux ou maladifs.

Enfin, que nous ayons affaire ou non à des images spécifiquement

distinctes, il n'en est pas moins intéressant de noter les caractères et les conditions des faits observés.

Il est probable que ces faits ne se produisent que chez quelques sujets. Ils paraissent, de plus, exiger un ensemble de conditions dont la plus essentielle est une parfaite tranquillité mentale.

De même, ils ne se produisent pas à l'occasion de tous les objets. Les plus favorables sont ceux qui pénètrent le plus aisément et profondément dans la conscience. Contre notre attente, la Femme Arabe, abstraitement, artificiellement esthétique, a provoqué moins d'images eidétiques, et moins bien venues, que la scène, naturellement et vivement pathétique, du Petit Chaperon Rouge. L'effet a été inverse pour les images consécutives.

Peut-être y a-t-il quelque antagonisme entre ces deux sortes de faits. Aucune de nos images consécutives n'a été, du moins dans les déclarations des sujets, précédée ni suivie d'images eidétiques. Le même sujet peut avoir les unes et les autres, mais à l'occasion d'objets différents (suj. 8, I et II).

Les temps d'apparition diffèrent. L'image consécutive se forme habituellement très tôt, parfois tout de suite. Les images eidétiques sont toujours venues après 30 secondes, parfois après une minute et davantage.

L'image eidétique peut très bien être accompagnée ou suivie d'images mentales. Elle peut en être distincte ou s'y mêler. (C'est probablement le cas du sujet 3, I, 1.) Au contraire l'image consécutive, si elle se produit en même temps que l'image mentale, en reste distincte, et alterne avec elle (suj. 8, I, 4).

L'image mentale peut se produire avec la plus grande vivacité sans l'apparition d'aucune image eidétique. Le sujet qui nous a donné des objets présentés la description de beaucoup la plus riche, sinon la plus exacte, n'a pu rien entrevoir qui ressemblât à une image consécutive ou eidétique.

On a quelquefois considéré la lecture ultérieure et l'apparition successive de détails nouveaux dans l'image comme caractéristique de l'eidétisme. Nous l'avons trouvée aussi dans l'image mentale.

Signalons enfin l'expression obscure, mais qui revient souvent : *Je vois derrière mes yeux... là dans ma tête..., plus loin dans ma tête...*

De ces observations limitées et fragmentaires on peut, sinon conclure, du moins supposer :

Que les images eidétiques, qui, par certains caractères, ressemblent soit aux images consécutives, soit aux images mentales, ne sont pas génétiquement intermédiaires entre les unes et les autres, ainsi qu'on l'a parfois admis.

Que ces images tiennent à un retour de sensations incomplètement effacées, retour peut-être provoqué par quelque image mentale, inconsciente, mais vive et animée de sentiment.

E. Cramaussel.

SOCIÉTÉ DE PSYCHOLOGIE

SÉANCE DU 10 DÉCEMBRE 1925

(Sorbonne, Archives de la Parole.)

Présidence de M. L. Lapicque, *président.*

La séance est ouverte à 17 heures.

M. le Recteur Paul Lapie et un grand nombre d'invités assistent à la réunion.

M. le Président salue M. Pawlow et lui dit la joie qu'éprouvent les psychologues et les physiologistes français de l'avoir ce soir parmi eux.

La Société procède à l'élection d'un membre associé étranger. M. Pawlow est élu par acclamation.

La Société élit son Bureau pour 1926. Sont nommés :

Président, M. G. Dumas ;
Vice-Président, M. H. Wallon ;
Trésorier, M. Ch. Lalo ;
Secrétaire général, M. I. Meyerson.

TYPE DE SYSTÈME NERVEUX
A PRÉDOMINANCE DES PROCESSUS INHIBITEURS

par I.-P. Pawlow

Au cours d'expériences que nous poursuivons, nos collaborateurs et moi, nous avons été amenés à reconnaître des différences assez marquées entre les systèmes nerveux de nos chiens.

Ces différences ont été, pendant assez longtemps, pour nous une cause de gêne et d'embarras : elles rendaient impossible la reproduction de phénomènes identiques chez des animaux différents. Mais cet inconvénient a été vite compensé par un avantage extrêmement précieux. Nous avons pu, grâce à cette circonstance, dégager différentes propriétés et particularités de l'activité nerveuse, nous avons pu notamment établir l'existence de plusieurs types de systèmes nerveux.

Je voudrais examiner ici aujourd'hui un de ces types. C'est celui des chiens qui présentent le « comportement de la peur » : ils s'avancent prudemment, les pattes un peu pliées, la queue entre les jambes ; une voix un peu haute, un mouvement un peu brusque les font reculer et s'accroupir.

Nous possédons en ce moment un représentant extrême de ce type. C'est une chienne née chez nous et qui vit au laboratoire depuis cinq ou six ans. On ne lui a jamais fait aucun mal. La seule chose qu'on lui ait demandée, c'est de manger au signal conditionné les aliments qu'on lui offre. Malgré cela, même maintenant, elle se sauve quand elle nous aperçoit.

Au début, il est extrêmement difficile de travailler avec un animal de ce type. La mise en train, la fixation sur le corps du chien de certains petits appareils, la présentation d'aliments — tout l'effraie.

Mais ensuite, quand toutes ces difficultés sont vaincues, l'animal devient, au contraire, un excellent sujet, une vraie machine à manipuler.

Au cours de ces expériences, c'est surtout la solidité des réflexes conditionnés *inhibiteurs* qui attire l'attention, alors que, chez les chiens de tous les autres types, c'est précisément l'inhibition qui est le plus labile. Chez notre chienne craintive, dès que quelque excitant nouveau très faible la frappe (par exemple, la présence d'une personne étrangère derrière la porte), les réflexes positifs disparaissent ou s'affaiblissent, tandis que les réflexes négatifs ou trénateurs subsistent.

Mon collaborateur, le Dr Spéransky, a réussi à former chez elle six réflexes conditionnés positifs : à une sonnerie, aux coups de métronome, à un son musical, au renforcement de l'éclairage de la chambre, à l'apparition d'un cercle de papier blanc et à un jouet représentant un petit lièvre.

On a pu différencier, de ces excitants positifs, les stimuli suivants qui sont devenus des excitants *négatifs :* les coups de métronome d'une autre fréquence, la diminution de l'éclairage de la chambre, l'apparition d'un carré et un petit cheval-jouet.

Les réflexes positifs ont présenté, au point de vue de leurs effets sécrétoires, les caractères suivants : les réflexes auditifs étaient d'une et demie à deux fois plus forts que les réflexes visuels ; les réflexes auditifs eux-mêmes s'étageaient de la manière suivante : la sonnerie était le plus efficace, puis les coups du métronome et ensuite le son musical. Les réflexes visuels étaient tous presque égaux.

Ces rapports se reproduisaient avec une régularité constante et frappante.

On se rappelle qu'en septembre 1924 il y eut une grande inondation à Pétrograd. Nos chiens ne furent sauvés qu'à grand'peine et dans des conditions assez dramatiques. Lorsque, au bout de cinq ou dix jours, tout fut remis en ordre, notre chienne, à première vue tout à fait normale, nous plongea dans une forte perplexité. Tous les réflexes conditionnés positifs avaient disparu : la salive ne se montrait pas, et l'animal ne prenait pas la nourriture offerte dans des conditions habituelles.

Longtemps nous nous perdîmes en conjectures. Aucune de nos

hypothèses ne résistait à l'épreuve. Enfin, l'idée nous vint que c'était peut-être la forte impression de l'inondation qui persistait.

Nous décidâmes alors de procéder de la manière suivante. Habituellement chez nous le chien est enfermé seul dans la chambre d'expériences et l'expérimentateur se trouve dans la pièce voisine. Cette fois-ci, le Dr Spéransky s'est assis à côté de notre chienne, sans rien faire, tandis que je procédais à l'expérience dans la pièce à côté. A notre grande satisfaction, les réflexes conditionnés réapparurent et la chienne commença à manger. En pratiquant ce régime pendant un certain temps, mais en laissant parfois l'animal tout seul, nous l'avons ramené, dans une certaine mesure, à l'état normal.

Nous avons essayé alors l'action de l'un des éléments de l'inondation: nous avons laissé pénétrer, dans la chambre d'expérience, un filet d'eau sous la porte. Le bruit de l'eau qui se répandait ou, peut-être, l'aspect du plancher ont mis notre chienne de nouveau dans son état pathologique. Il fallait de nouveau rétablir nos réflexes positifs de la même façon. Mais, cette fois, même après son rétablissement, notre animal ne pouvait plus supporter l'excitant conditionné le plus fort, la sonnerie. Il frénait aussitôt et sans aucune autre cause extérieure d'arrêt. De la sonnerie, l'inhibition s'est étendue aux autres réflexes, qui tous ont disparu.

Une année s'écoula ainsi depuis l'inondation, au cours de laquelle nous fîmes tout notre possible pour préserver notre animal de toute excitation forte. Enfin, cet automne, nous réussîmes à obtenir notre ancien réflexe positif à la sonnerie. Mais il a faibli aussitôt et fini par disparaître.

Tous les autres réflexes ont, en même temps, ou disparu entièrement, ou présenté des altérations liées à ce que nous considérons comme état hypnotique chez le chien (nous en avons signalé ailleurs les différentes phases; — notons cependant ici que notre chienne n'a jamais manifesté de somnolence).

Nous avons tenté alors de rétablir les réflexes normaux par deux autres moyens.

Comme je l'ai dit plus haut, notre chien avait les réflexes frénateurs très solides. Or, nous savons que les frénateurs conditionnés peuvent, *par induction*, renforcer les processus d'excitation. Nous

les avons donc fait agir. Et nous avons eu la satisfaction de constater que souvent les réflexes reparaissaient et que le chien se mettait à manger ; — en d'autres termes que son état hypnotique passait par des phases de plus en plus atténuées pour se rapprocher de la normale.

Le second moyen était une variante du procédé décrit plus haut (présence d'une personne dans la chambre du chien). Nous placions cette fois, près de l'animal, une *partie du costume* de l'expérimentateur, et les réflexes s'amélioraient considérablement. Le chien ne pouvait pas voir le costume. Son action s'exerçait donc sans doute par l'intermédiaire de l'odorat.

Il faut ajouter que la réaction de *non*-préhension des aliments (quand les réflexes conditionnés disparaissent) ne doit pas être prise pour une réaction alimentaire négative. C'est une réaction défensive. Nous l'appelons réaction passive de défense. En langage courant on l'appellerait réaction de la peur.

C'est un spectacle curieux et même impressionnant que de voir un chien qui se trouve dans la phase hypnotique « paradoxale »[1] répondre par une réaction alimentaire *forte* à des excitants *faibles*, et par une réaction de défense (l'animal détourne et baisse la tête, s'accroupit, etc.) à des excitants conditionnés *forts*.

Cela devient encore plus instructif si on l'ajoute que notre chien est très bien nourri, très remuant et qu'il possède d'ordinaire un excellent appétit.

Cet animal ne forme pas une exception. Nous avons eu plusieurs chiens de ce type qui, tous, ont subi le choc de l'inondation.

* * *

Passons maintenant à l'interprétation de tous ces faits.

Il est clair que le type de chien que nous venons d'examiner doit être opposé à tous les autres. Chez la plupart des chiens, en effet, on ne réussit que difficilement à former des réflexes inhibiteurs solides, et, si on y réussit, ils sont très instables. On peut donc dire que notre type est à prédominance des processus inhibiteurs, tandis

1. Voir le *Journal de Psychologie* du 15 mai 1926, p. 504.

que les autres sont ou à prédominance d'excitation ou équilibrés.

Quelle idée pourrait-on se faire du mécanisme intime des phénomènes que nous avons observés ?

Le fait capital de toute la physiologie des réflexes conditionnés est que tout excitant conditionné *isolé* provoque, tôt ou tard, souvent très vite, un état d'inhibition des cellules de l'écorce, puis son degré extrême : le sommeil.

On ne peut comprendre ce fait que de la façon suivante. Ces cellules dépensent très vite leurs matériaux de réserve, et alors un autre processus se fait jour, processus d'économie, qui préserve la cellule d'une destruction possible et en même temps contribue à la réparation : c'est le *processus inhibiteur*. Notre fatigue, après le travail quotidien, — fatigue éliminée par le sommeil « réparateur », comme on dit, qui n'est que l'inhibition irradiée, — illustre bien ce fait.

On peut interpréter de la même manière le fait que, dans les cas de blessure de certains territoires de l'écorce, on n'arrive pas à obtenir de réflexes positifs en excitant les récepteurs liés à ces territoires. On n'obtient que l'inhibition. Ou bien, si, finalement, l'effet positif se rétablit, il disparaît très vite, pour céder de nouveau la place à l'inhibition — exemple de ce qu'on peut appeler *faiblesse irritable*.

On peut rattacher à ces faits la constatation suivante. Lors de la disette récente en Russie, nos animaux étaient exténués, et, dès que nous essayions d'expérimenter, ils tombaient vite dans l'une des phases de l'inhibition, puis dans le sommeil. Il nous a été impossible pendant cette période de faire des expériences sur les réflexes positifs.

Tout cela nous fait penser que, chez les individus du type décrit, les cellules corticales ne possèdent que peu de matières de réserve, ou bien que ces matières sont particulièrement fragiles et se détruisent très vite.

Cette inhibition cellulaire peut être suscitée par des excitants *très faibles* ou *très forts*. C'est dans le cas d'excitants *moyens* que la cellule peut rester plus longtemps en état d'excitation. Dans le cas d'excitants faibles, l'inhibition survient lentement, l'excitant fort l'amène rapidement.

Certes, tous ces degrés de force d'excitants sont relatifs. L'inondation n'impressionna que ce type de chiens. Les autres restèrent indemnes.

Chez notre chienne, avant sa névrose, — qui a ressemblé si fort à la névrose traumatique humaine —, la sonnerie n'était pas un excitant trop fort. Elle n'est devenue telle qu'après le choc émotionnel.

Notre « phase paradoxale »[1] peut aussi servir d'exemple pour cette relativité.

Toutes ces considérations nous amènent à examiner la liaison, — qui paraît manifeste —, entre le réflexe de défense passive et l'inhibition.

Le système nerveux de notre chien était à prédominance d'inhibition. Le comportement de l'animal était caractérisé par la constance de la réaction défensive. Au cours de sa névrose, pendant la phase « paradoxale », pendant l'action de tous les excitants très forts, donc inhibiteurs, il n'a cessé de manifester cette réaction.

Chose remarquable : même chez les chiens qui, d'habitude, ne montrent pas cette réaction, elle se manifeste immédiatement si on les met dans la phase paradoxale et si on agit avec des excitants forts.

Il me semble donc qu'à la base de la peur, des attitudes craintives et, surtout, des phobies et des obsessions se trouve tout simplement la prédomination du processus inhibiteur, expression de la faiblesse des cellules de l'écorce.

Je rappelle ici le cas cité plus haut de l'induction, qui, pour un temps, a vaincu l'inhibition et, avec elle, la réaction défensive.

L'analyse des différents types de systèmes nerveux des chiens m'a fait retrouver d'autre part certains éléments de la classification traditionnelle des tempéraments, notamment les types sanguin et mélancolique.

Le premier est celui qui a un besoin constant d'excitants variables, qui les cherche toujours et qui, dans ces conditions, peut développer une grande énergie. Par contre, si les excitants sont monotones, il tombe facilement dans la somnolence et le sommeil.

Le type mélancolique est celui que nous avons étudié. Rappelons-

1. *Loc. cit.*

nous notre sujet, exemple extrême de ce type. N'est-il pas naturel de le définir comme mélancolique, puisque, à chaque moment, son milieu provoque chez lui une réaction défensive passive ?

Entre les deux types extrêmes, se placent les variétés du type équilibré.

Enfin il faut souligner que nous avons pu constater chez notre sujet un *réflexe social*, l'action d'un agent du milieu social.

Le chien, comme son aïeul le loup, est un animal social, qui vivait par petits groupes. L'homme, vu l'ancienneté du lien historique, est devenu son « socius ».

Le Dr Spéransky, qui soignait notre sujet, est devenu pour lui un *agent positif tonifiant* l'écorce et, par conséquent, chassant le tonus inhibiteur.

Le fait que le Dr Spéransky n'était pour le chien qu'un excitant extérieur synthétique, composé d'éléments visuels, auditifs et olfactifs, est prouvé par notre dernière expérience, où son odeur seule a agi, certes plus faiblement que le Docteur tout entier.

Cette expérience nous introduit dans le domaine des *réflexes sociaux*, que nous avons inclus dans le programme des recherches futures.

Le champ qui s'ouvre ainsi devant les chercheurs est immense. Les faits que nous avons analysés et les suggestions qu'ils nous ont données montrent la solidité de la méthode d'investigation fondée sur les réflexes conditionnés.

La séance est levée à 19 heures.

Le Secrétaire général,

I. Meyerson.

SÉANCE DU 14 JANVIER 1926

(Sorbonne, Archives de la Parole.)

Présidence de M. G. Dumas, *président.*

La séance est ouverte à 17 heures.

M. L. Lapicque, en remettant la présidence à M. Dumas, évoque son œuvre, l'œuvre scientifique que tout le monde connaît, l'œuvre internationale que l'on connaît un peu moins. M. Dumas est aujourd'hui le Français le plus populaire, peut-être l'homme le plus populaire dans les pays de l'Amérique latine.

M. Dumas remercie. L'œuvre franco-américaine est le résultat de collaborations multiples. Ses effets seront féconds pour le travail scientifique. La psychologie en aura sa part.

DES MODES D'ASSOCIATIONS CÉRÉBRALES
CHEZ L'HOMME ET CHEZ LES ANIMAUX [1]

par G. Prokofiev et G. Zéliony.

Tandis que les psychologues et les psychiatres étudient depuis longtemps déjà le problème des associations cérébrales, nous autres physiologistes en avons commencé l'étude à une époque relativement récente. C'est surtout I. Pawlow avec son école qui s'est occupé de ce problème, en organisant dans ses trois laboratoires des travaux sur les « réflexes conditionnés ».

Dans la présente communication, nous effleurerons le problème des associations ayant un caractère plus complexe que celles dont il s'agit dans les cas classiques des réflexes conditionnés, étudiés par M. Pawlow.

Voici le schéma de nos expériences. Soit une excitation (*A*) qu'on associe avec une autre excitation (*B*), les deux excitations ne provoquant pas de réflexe prononcé et visible. Lorsqu'on peut admettre qu'entre les deux excitations ainsi associées s'est déjà établie une liaison, on provoque l'excitation *B* en combinaison avec une troisième excitation *C* donnant naissance à un réflexe visible. Il en résulte que, du fait de cette association avec *C*, l'excitation *B* finit par provoquer un réflexe « associatif ».

Le problème qu'il s'agit de résoudre consiste à établir si l'excitation *A* n'acquiert pas du même coup la propriété de provoquer le même réflexe. En d'autres termes, il s'agit de savoir si l'association formée entre les excitations *B* et *C* n'entraîne pas la formation d'une association entre *A* et *C*.

Lors de l'élaboration de la méthode qui devait présider à nos

1. Travail du *Laboratoire de Physiologie de l'Ecole vétérinaire supérieure* de Leningrad (directeur, G. P. Zéliony).

recherches, nous nous sommes imposé les quatre conditions suivantes :

1° Au cours de l'expérience, l'expérimentateur ne doit prononcer aucune parole ayant un rapport quelconque avec cette expérience ou qui puisse influencer son cours d'une manière quelconque; la parole est en réalité un excitant très complexe et dont il n'est pas possible de déterminer exactement l'effet;

2° Les excitations associées doivent être aussi peu compliquées que possible;

3° L'investigation doit être tout à fait objective, c'est-à-dire qu'elle doit être conduite de manière que ses résultats puissent être interprétés aisément, sans qu'il soit nécessaire de recourir à l'analyse psychologique. Aucun interrogatoire du sujet pendant les expériences n'est admissible;

4° Enfin, la technique de l'expérimentation doit pouvoir s'appliquer également aux êtres humains et aux animaux.

Nous avons indiqué précédemment que la technique des expériences devait être objective. Ceci ne signifie nullement qu'il faille défendre au sujet de parler de ses sensations au cours de l'expérience, ou qu'on doive s'abstenir d'interroger le sujet lorsque l'expérience est finie. Au contraire, il serait désirable de pouvoir joindre, à la recherche objective, l'investigation subjective ou psychologique. On ne saurait en effet se ranger à l'avis de certains physiologistes qui ne reconnaissent pas la valeur de la recherche subjective. Il ne faut pas oublier que toute la physiologie des organes des sens est créée à l'aide de la méthode subjective. Si nous arrivons, par une investigation subjective méthodique, à reconstituer exactement le processus physiologique se développant dans le cerveau du sujet et si nous réussissons en même temps à nous faire des idées des états psychiques accompagnant ce processus, nous nous rapprocherons de la solution du problème très important qui préoccupe également les physiologistes et les psychologues. Nous projeterons ainsi un jour sur la corrélation qui existe entre les processus physiologiques et psychiques

Passons maintenant à la description du procédé d'après lequel les expériences ont été conduites.

Lorsque le sujet était un être humain, on le faisait asseoir sur une

chaise et on posait son bras gauche sur une table placée tout près de la chaise. La main du sujet était placée sur des plaques de cuivre reliées à une source d'électricité. La table avec les appareils et le bras du sujet étaient masqués par un écran, de sorte que le sujet ne pouvait pas voir quels étaient les appareils dont on allait se servir, ni ce qu'on faisait avec sa main. (Cette dernière circonstance est à notre avis essentielle.) Pendant un certain nombre de jours on associait deux excitations. Ainsi on faisait sonner pendant dix secondes un métronome, et immédiatement après on exerçait, pendant dix autres secondes, une pression rythmique sur la peau de l'avant-bras, en se servant à cet effet d'un appareil spécial à dents émoussées. On procédait à de telles associations d'excitations cinq à dix fois par jour, à des intervalles de trois à quinze minutes. De temps en temps, on faisait fonctionner pendant cinq à dix secondes un sifflet, c'était le son-témoin.

Après que ces associations avaient été renouvelées plusieurs dizaines de fois, on associait l'excitation tactile (séparée de l'excitation auditive) avec l'action d'un courant électrique qu'on faisait passer à travers les plaques de cuivre sur lesquelles était placée la main du sujet. Le courant électrique provoquait le réflexe de la rétrogression du bras. Il en est résulté que l'excitation tactile a fini par provoquer le même réflexe de la rétrogression du bras. On a cherché ensuite à établir si le son du métronome était devenu également excitant du réflexe associatif de la rétrogression du bras. A titre du « son témoin » on étudiait également l'action du sifflet.

Cette méthode semble à première vue simple, sûre et parfaitement claire. En réalité, elle n'est pas exempte de certains dangers pour la réussite et la bonne marche des expériences.

D'abord, il est très difficile d'éviter des influences étrangères. Pour parer à cet inconvénient, on ne parlait pas de l'expérience avec le sujet. On le prévenait toutefois, avant de procéder aux expériences, qu'il pourrait au cours de l'expérience dire tout ce qu'il lui plairait et même poser des questions, mais qu'il ne devait pas s'attendre à une réponse. Il faut ajouter que, malgré ces recommandations, il arrivait souvent que les sujets ne pouvaient pas s'abstenir de poser des questions, auxquelles on ne répondait d'ailleurs jamais.

Nous appréciions particulièrement les sujets qui, en dépit de notre

silence, nous faisaient connaître leurs impressions au cours des expériences, puisqu'ils nous mettaient ainsi au courant de leur état psychique.

Mais, s'il nous était souvent possible d'éviter l'effet défavorable de la parole, nous ne sommes pas arrivés, faute de ressources, à écarter une autre influence nuisible. Ce facteur nuisible consistait dans la nécessité de placer les mains du sujet sur les électrodes au début de l'expérience et de les y ramener, lorsque, sous l'action du courant, le sujet les retirait. Cet inconvénient s'est manifesté sous une forme caractéristique dans le cas suivant.

C'était le cas d'une étudiante chez laquelle nous ne sommes pas arrivés à obtenir de réflexes associatifs. En outre, elle réagissait très faiblement au courant électrique. Lors du passage du courant, elle soulevait légèrement la main et la laissait retomber ensuite sur les plaques de cuivre. Dès qu'elle avait ressenti le courant, elle soulevait à nouveau la main pour la remettre immédiatement sur les électrodes. Au cours de l'expérience (10 secondes), elle levait et abaissait la main dix à quinze fois. Ce manque apparent de sensibilité était d'autant plus étonnant que l'intensité du courant était relativement forte. Par la suite, nous nous sommes vus obligés de cesser les expériences sur ce sujet. A la question pourquoi elle rabaissait rapidement la main sans attendre la cessation du courant, l'étudiante répondit : « Je croyais qu'il fallait agir de la sorte. »

On peut rencontrer également des influences inhibitrices dont l'origine est tout à fait en dehors des facteurs sur lesquels peut s'exercer la sagacité de l'expérimentateur. Ainsi un étudiant qui réagissait sur le courant aussi faiblement que l'étudiante dont il vient d'être parlé avoua par la suite qu'il croyait que les expériences avaient pour but d'éprouver sa force de volonté. Il tenait donc à faire preuve de volonté. On a déjà indiqué depuis longtemps que le processus physiologique qu'on n'est pas encore arrivé à éclaircir mais qui correspond à l'état de l'attention exerce une action inhibitrice sur les réflexes et les associations. C'est peut être là la raison pour laquelle on a obtenu des résultats des plus satisfaisants avec une jeune fille qui, au cours des expériences, pensait à des choses n'ayant aucun rapport avec ces expériences.

Il y a lieu de signaler encore une autre difficulté qu'on rencontre

au cours des recherches. L'intensité du réflexe provoqué par le courant électrique varie d'un sujet à l'autre. Et pourtant il est nécessaire d'utiliser un courant qui soit susceptible de provoquer des réflexes d'une intensité déterminée. En effet, lorsque le courant est trop faible, on n'arrive pas à obtenir des réflexes associatifs d'une intensité suffisante. Au contraire, quand le courant est trop intense, il peut provoquer pour ainsi dire un *choc*, pouvant exercer une action inhibitrice sur les réflexes associatifs. Ainsi, chez un de nos sujets, le courant a provoqué des tremblements du corps, des larmes, etc. Dans ces conditions on n'a pas cru possible de poursuivre l'investigation.

Après ces observations d'ordre général, j'aborde l'exposé de quelques-unes de nos expériences.

M^lle A..., dix-huit ans.

Pendant vingt jours, on a fait 60 associations des sons de métronome (10 secondes) avec l'excitation tactile du bras gauche (10 secondes également). A la suite de ces associations, on a procédé à l'expérience suivante :

3 h. 12 m. M. + T[1].

3 h. 18 m. *Idem.*

3 h. 25 m. T. + El. (10 secondes). — Faible rétrogression du bras (à la hauteur de 25 centimètres), réaction intense généralisée, le sujet pousse un cri.

3 h. 32 m. T. (10 secondes). — Rétrogression du bras, c'est-à-dire réflexe conditionné à la suite d'une excitation tactile.

3 h. 34 m. — Coup de sifflet (son-témoin).

3 h. 36 m. M. + T. — Avant que le métronome ait cessé de sonner, rétrogression du bras. Le sujet explique qu'il s'attendait à ce que le son du métronome fût suivi de la sensation tactile et de l'excitation par le courant.

3 h. 41 m. M. (10 secondes). — Au cours du fonctionnement du métronome tremblement du bras.

3 h. 46 m. T. + El. — Rétrogression du bras à la suite de l'irritation tactile.

3 h. 50 m. T. + El. — Même phénomène.

3 h. 55 m. M. — Pas de rétrogression.

A la question pourquoi elle n'a pas retiré la main, le sujet a répondu qu'elle voulait attendre jusqu'au moment où elle ressentirait la douleur.

1. M. — son de métronome ; T. — excitation tactile ; El. — courant électrique.

Il résulte de cette expérience que, lorsqu'à la suite de l'association avec le courant électrique, l'excitation tactile donne lieu à un réflexe conditionné, le même réflexe est provoqué également par le métronome. On constate également qu'ainsi que cela se produit dans les cas des réflexes conditionnés, l'intensité du réflexe provoqué par le métronome s'affaiblit quand il vient à se répéter. Dans le cas considéré, le réflexe en question ne s'est plus reproduit à la troisième expérience. Toutefois, d'après la déclaration du sujet, celui-ci attendait jusqu'au moment où il ressentirait « la douleur ». Il faut donc admettre qu'il y avait bien, dans le cas considéré, transmission de l'excitation (associative), mais que cette excitation était trop faible pour qu'elle pût provoquer un réflexe visible. Il est bien possible que, si nous avions à notre disposition des appareils appropriés, nous aurions pu constater, en appliquant les procédés de Dwelshauvers, une faible contraction des muscles. On sait que, conformément à la loi physiologique régissant les réflexes conditionnés, lorsque, par suite des irritations répétées, le réflexe conditionné qu'ils provoquent s'éteint, disparaît, il peut encore être reconstitué ensuite. Pour atteindre ce résultat, il suffit d'associer à nouveau, par les procédés usuels, l'excitant avec le réflexe.

En outre, le réflexe conditionné se rétablit de lui-même après un temps plus ou moins long.

Nous avons donc décidé de recourir dans le cas considéré aux mêmes procédés pour rétablir l'association entre le son du métronome et le réflexe de la rétrogression du bras.

Les expériences ont donc été interrompues pendant quatre jours, et le cinquième jour on a procédé à 7 nouvelles associations du son du métronome avec l'irritation tactile. Le sixième jour on a procédé à l'expérience dont voici le compte rendu :

3 h. 23 m. M. + T.
3 h. 27 m. M. + T.
3 h. 35 m. M. + T.
3 h. 39 m. M. + T.
3 h. 43 m. T. + El. — Forte rétrogression du bras.
3 h. 50 m. T. + El. — Même réaction suivie d'un cri.
3 h. 53 m. M. — Au cours du fonctionnement du métronome, le sujet lève la main, en la maintenant dans cette position pendant cinq à six

secondes. Elle dit en même temps : « Georges Pavlovitch (c'est le prénom de l'un de nous), j'ai peur ! »

Il résulte de cette expérience que le réflexe associatif du métronome peut être rétabli.

Je passe ensuite à une autre expérience qui montre l'influence du nombre des associations produites. Cette expérience a été effectuée sur une autre jeune fille de dix-huit ans. La technique des expériences était la même que dans le cas précédent, mais leur durée n'était que de deux jours. Le premier jour on a fait cinq associations du métronome avec l'excitation tactile.

Voici le compte rendu de la deuxième expérience :

2 h. 30 m. M. + T. — Aux premiers sons du métronome, le sujet dit : « On va recommencer à me piquer ».

2 h. 35 m. M. + T. — Même réplique.

2 h. 45 m. M. + T. — Même réplique.

2 h. 49 m. Coup de sifflet pendant cinq secondes. — Le sujet demande : « Qu'est-ce qu'il y a? »

2 h. 56 m. M. + T.

3 h. 5 m. T. + El. — Rétrogression du bras de 20 à 25 centimètres ; le sujet crie et tente d'enlever l'appareil pour la production des excitations tactiles. On a été obligé d'interrompre l'expérience pour la calmer.

3 h. 9 m. T. + El. — Au début de l'irritation tactile, rétrogression du bras de 8 à 10 centimètres. Le sujet pousse un cri et remet ensuite la main sur les plaques. Dès qu'on fait passer le courant, rétrogression du bras de 30 à 40 centimètres.

3 h. 13 m. T. + El. — Mêmes phénomènes. Seulement, à la suite de l'excitation tactile, le sujet soulève le bras à une hauteur de 25 à 30 centimètres, en le maintenant dans cette position pendant quatre secondes.

La jeune fille ajoute ensuite : « Maintenant je le saurai. Dès que ce « truc » commencera à pénétrer dans ma peau, j'aurai mal. » « Ah, non, vous ne me tromperez plus. »

3 h. 17 m. Sifflet de contrôle pendant cinq secondes. — Le sujet tourne la tête du côté du sifflet.

3 h. 20 m. M. + T. — Aux premiers sons du métronome, le sujet dit : « Je vais bientôt retirer le bras. » Au début de l'irritation tactile, elle retire le bras à une distance de 10 à 15 centimètres, pour le remettre ensuite sur la plaque.

On voit ainsi que, dans cette expérience, au cours de laquelle on n'a procédé qu'à 10 associations du son avec l'excitation tactile (au

lieu des 60 associations de l'expérience précédente), on n'a pas observé de réflexe visible provoqué par le métronome. Du moins ce réflexe n'a pas été observé au cours du fonctionnement du métronome. Il se peut que le réflexe en question se soit produit après le dernier son, mais nous n'avons aucune indication à ce sujet, car à ce moment s'est produit le réflexe dû à l'excitation tactile.

Cette absence de réflexe visible au cours du fonctionnement du métronome peut s'expliquer par la quantité insuffisante d'associations et aussi par le fait qu'on a dû remettre la main du sujet sur l'appareil après le passage du courant électrique. Toutefois et en tenant compte des travaux de Binet, de Dwelshauvers, etc., il est permis d'admettre que la phrase du sujet « je vais bientôt retirer le bras » était accompagnée d'une légère contraction des muscles du bras. Malheureusement nous n'avions pas à notre disposition d'appareil pour enregistrer ce réflexe.

On peut donc conclure que, lorsqu'on associe chez un être humain deux excitations *A* et *B*, si l'excitation *B* vient à être associée ensuite avec une troisième excitation *C* qui provoque un réflexe, l'excitation *A* provoque également le réflexe. Un tel réflexe est sans doute plus complexe que le réflexe conditionné classique de Pawlow. Il est donc légitime de poser la question s'il est possible d'obtenir des réflexes de cette nature chez les animaux. Les expériences faites jusqu'ici ne permettent pas (en raison des accidents, maladies des chiens, etc., et surtout en raison des conditions pénibles dans lesquelles ont été conduites ces expériences) de donner une réponse définitive à cette question. Elles confèrent toutefois le droit d'admettre que la formation de telles associations n'est pas possible chez les animaux. La difficulté du problème réside précisément dans les résultats négatifs. On sait, en effet, que, dans les expériences de physiologie, le résultat négatif est toujours moins probant que le résultat positif. Néanmoins les recherches dans cette direction seront poursuivies par l'un de nous.

Il est à propos d'exposer ici une expérience [1] qui a donné des résultats curieux à un autre point de vue. La technique de cette expérience différait de la technique précédente en ce sens que le son du métronome

1. Faite dans le laboratoire de l'un de nous par M. Rikman.

était associé avec l'introduction dans la cavité buccale du chien de l'acide chlorhydrique. On obtenait ainsi un réflexe sialogène conditionné, provoqué par le son du métronome. On associait ensuite l'introduction dans la cavité buccale de l'acide chlorhydrique avec l'action d'un courant électrique sur le pied du chien. Il s'est formé ainsi un deuxième réflexe conditionné : la rétrogression du pied à la suite de l'introduction de l'acide chlorhydrique. Lorsqu'on faisait sonner ensuite le métronome (ne l'accompagnant pas de l'introduction de l'acide), on constatait seulement l'apparition du réflexe conditionné sialogène sans une rétrogression quelconque du pied. L'intérêt principal de cette expérience réside dans le fait suivant : lorsqu'on associait à nouveau le métronome avec l'action de l'acide, on constatait que l'acide ne provoquait plus le réflexe conditionné de la rétrogression du pied. Mais l'acide seul (sans l'action concomitante du métronome) continuait de provoquer ce réflexe.

S'il est confirmé que les associations complexes dont il est parlé dans cet article sont impossibles chez les animaux, on comprendra une des raisons pour laquelle les animaux sont privés du don de la parole. Les mots sont, en effet, des excitants associatifs d'une complexité extraordinaire.

Il nous semble que le grand avantage de la méthode que nous venons d'exposer est qu'elle s'applique également aux hommes et aux animaux. Elle est applicable en particulier aux enfants et aux malades mentaux. A la place du courant électrique, on peut appliquer une autre excitation, suivie d'un autre réflexe. Un des problèmes immédiats qu'il s'agit de résoudre consiste dans la détermination de l'âge à partir duquel il devient possible d'obtenir chez les enfants des associations complexes.

La méthode décrite précédemment permet, en outre, de mettre à l'ordre du jour le problème de la réalisation des associations encore plus complexes que celles dont nous venons de faire ici l'étude.

En ce qui concerne le côté théorique de ces expériences, nous le laissons pour le moment de côté, en attendant les résultats d'autres expériences, qui sont en cours.

L'INSTINCT MATERNEL
CHEZ QUELQUES ARAIGNÉES

(NOTE PRÉLIMINAIRE)

par Etienne Rabaud.

Les observations et expériences suivantes n'ont été faites que sur un tout petit nombre d'individus ; elles ne comportent donc aucune conclusion ferme ; leur intérêt est strictement documentaire. Elles portent sur quatre *Lycosa radiata*, une *Pardosa palitans*, quelques *Theridion sisyphium* et *Thomisus onustus*.

I

Rapports avec le sac ovigère

1° *Position relative du sac ovigère.* — Les Thomises fixent sur un substrat leur sac ovigère et s'y cramponnent. Les Lycoses et Pardoses construisent un sac ovigère sphérique ou vaguement discoïdal, le fixent à leurs filières et l'emportent dans tous leurs déplacements. Les Théridions construisent également un sac sphérique, le fixent dans une sorte de coupole tissée à proximité de leur toile et demeurent elles-mêmes à côté, allant et venant au gré des incidents.

2° *Interchangeabilité.* — Trois des Lycoses, ainsi que la Pardose, portaient un sac au moment de leur capture. On parvient, non sans peine, à les en séparer. Si l'on n'y prend garde, dès que le contact a cessé entre les filières et le sac, l'Araignée se retourne brusquement, saisit le sac avec ses chélicères, le glisse avec ses palpes et ses pattes sous le céphalothorax, puis l'abdomen fléchit en angle droit, les filières se rapprochent et s'accolent au sac. La remise en place demande quelques minutes.

Quand une Lycose vient d'être séparée de son sac, elle s'empare du premier qu'on lui présente. L'interchangeabilité est complète entre individus de même espèce, comme l'ont précédemment observé J.-H. Fabre pour la Lycose de Narbonne et Lécaillon pour le Chiracanthium. Elle est aussi complète pour le Théridion. Entre espèces différentes, l'interchangeabilité n'est pas générale. La Pardose prend avec une égale facilité et conserve un sac de Théridion, de volume équivalent, ou un sac de Lycose d'un diamètre cinq fois plus élevé. Une Lycose saisit, mais ne conserve pas le petit sac de Pardose ; les Théridions refusent tout autre sac que celui de leur espèce.

3° *Déterminisme.* — Qu'est-ce qui, dans le sac, attire la femelle? Prend-elle un objet quelconque ?

Le Chiracanthium, au dire de Lécaillon, prendrait une simple boule de coton. Suivant les Peckham, et J.-H. Fabre après eux, les Lycoses accepteraient une boule de liège. Une Pardose, étudiée par Berland, accepterait aussi, mais pour peu de temps, une boulette de papier. Les Lycoses radiées n'ont manifesté aucune attraction de ce genre. Seule, une boule de coton entourée par une toile de Tégénaire retient les Lycoses, qui la prennent *lentement* avec les chélicères. L'une d'elles la conserve vingt-cinq minutes, la transportant avec elle ; les deux autres moins longtemps. Quand elles l'ont abandonnée et qu'elles la rencontrent en circulant dans le bocal qui les renferme, les Araignées marquent un mouvement d'arrêt. Une boule enveloppée par la membrane même du sac vidé de ses œufs produit moins d'effet que la boule entourée de toile, un peu plus que le coton simple. Le coton imbibé d'une bouillie d'œufs produit un effet comparable au coton entouré de toile.

On peut donc dire que ni la couleur, ni le volume n'interviennent dans le déterminisme ; il semble qu'il faille penser à l'effet d'un excitant olfactif.

4° *Influence d'un second sac ovigère.* — Une Lycose qui porte un sac aux filières se détourne brusquement quand on lui en présente un second, fût-ce le sien. La Pardose portant un sac de Théridion, ou tournant autour de l'énorme sac de Lycose, se comporte de même.

Par contre le Théridion accepte tous les sacs qu'on lui présente et les groupe, ainsi que l'a déjà vu Lécaillon.

5° *Fatigue* ou *Accoutumance.* — Après présentations successives,

suivies d'enlèvement du sac ovigère, la reprise de celui-ci devient moins vive et son abandon plus facile.

II

L' « oubli »

Trois Lycoses A, B, C sont réparties en deux séries : A B et C.

1° *Séparation immédiatement prolongée* (A et B). — Séparation de trois jours pleins : présenté le quatrième jour, le sac est refusé d'emblée (28 août 1925).

B est à nouveau placée hors de la présence de son sac.

Au contraire, A est laissée en présence de deux sacs : elle en reprend un environ douze heures après, et le garde toute la nuit ; séparée le 29 au matin.

Le 30, le sac est offert aux deux Lycoses : elles se détournent. A reprend le cocon dix heures après (et en est aussitôt séparée). B demeure indifférente définitivement.

Présenté à la Lycose A, le 1er septembre, le sac est saisi au bout de quinze minutes avec les chélicères ; la présentation d'une mouche le fait abandonner ; repris à la fin du repas, abandonné pour une seconde mouche, il est encore repris.

Une séparation complète de trois jours n'a donc pas suffi pour supprimer l'attraction ; mais l'attraction est moins vive. Elle a disparu (Lycose B) après cinq jours complets de séparation.

2° *Présentation quotidienne* (C). — L'Araignée C, séparée de son sac le 28 août 1925, est remise en sa présence toutes les vingt-quatre heures.

Dès les premières vingt-quatre heures, on marque un temps de réaction appréciable (30 secondes), qui n'existe pas quand on sépare pour la première fois l'Araignée de son sac. A chaque présentation le temps de réaction augmente ou, tout au moins, la rapidité des mouvements de reprise diminuent.

A la 4e présentation, l'Araignée reste sept heures et demie en présence du sac avant de le reprendre ; la séparation s'effectue presque sans résistance.

Cette reprise ravive l'attraction, et le lendemain (5e présentation),

le sac est mis aux filières au bout d'une minute. Mais la résistance à la séparation est très faible.

A la 6e présentation, le sac est saisi avec les chélicères après insistance, mais l'Araignée lâche prise par l'effet d'un simple contact du stylet sur la tête.

A la 7e et 8e présentations, l'Araignée tourne autour du sac sans le prendre ; à la 9e et 10e, elle recule devant le sac qui lui est présenté.

L' « oubli » paraît complet.

III

La reconnaissance préalable

La Lycose D a été capturée dépourvue de sac ovigère le 11 août 1925. Je lui présente un sac le 2 septembre 1925, elle se détourne et passe, indifférente. Le 4, nouvelle présentation avec le même résultat; je donne une mouche au bout d'une pince. L'Araignée circule, rencontre le sac ovigère et *saute* dessus, le prend avec ses chélicères, tout en continuant à manger. La Mouche terminée, elle conserve le cocon, et le mâchonne; je l'enlève, non sans résistance. Il est repris au bout de quelques minutes, et mâchonné. Enlevé une seconde fois, il est de nouveau repris; je l'enlève alors définitivement. Il est nettement perforé.

Une nouvelle présentation le 5, dans des conditions analogues, ne provoque aucune réaction.

Entre temps l'Araignée est abondamment nourrie. L'abdomen se développe et gonfle visiblement. Le 20, je présente un sac ovigère. L'Araignée pose sur lui ses deux pattes antérieures et conserve cette position pendant deux heures. Finalement, elle prend le sac et le glisse sous son céphalothorax. Elle se déplace avec lui. Au repos, elle le maintient avec les pédipalpes; en marche, elle le maintient avec les pédipalpes et une paire de pattes.

Au bout de vingt-quatre heures, j'essaie de la séparer du sac ; je me heurte à une résistance comparable à celle qu'opposerait une femelle venant de pondre. Néanmoins, le sac n'est pas mis aux filières.

La situation reste la même durant cinq jours pleins ; l'Araignée

reste à cheval sur le sac et ne s'en écarte pas un instant. Le sixième jour, au matin, le sac est abandonné ; mais l'Araignée, mise en mouvement fortuitement, le rencontre et le reprend vivement ; elle réagit avec force à un essai de séparation. De nouveau abandonné le septième jour, il est repris de la même manière, avec résistance à la séparation.

Depuis ces deux derniers jours, l'activité de l'Araignée est plus grande ; elle se déplace rapidement, se dresse contre les parois du bocal. Mais l'attraction par le sac persiste ; la réaction aux tentatives de séparation est toujours forte.

Le 27 au soir, j'assiste à une scène d'agitation désordonnée ; l'Araignée se meut en tous sens, cogne la tête contre le sable qui fait le fond du bocal ; le 28 au matin, la bête est, au contraire, inactive, bien que l'attraction vers le cocon demeure ; je la trouve morte le 29 au matin.

La captivité est souvent mal supportée par la Lycose ; l'une des trois autres est déjà morte depuis plusieurs jours.

IV

Interprétation

L'attraction exercée par un sac ovigère sur une femelle qui n'a pas encore pondu peut également s'observer chez *Thomisus onustus* : quarante-huit heures avant la ponte, quand elle a seulement tissé un léger tapis qui fixera le sac, elle réagit violemment si on tente de l'écarter.

On doit nécessairement penser à l'effet d'une sécrétion interne, soit des ovules en voie de maturation, soit de tout autre tissu. Le rapprochement avec les Mammifères s'impose. Mais un seul fait ne peut donner qu'une simple suggestion.

Ce fait, en tout cas, se relie très probablement aux faits d' « oubli » ci-dessus mentionnés. Suivant toute vraisemblance, il ne s'agit pas de mémoire, mais bien plutôt de l'influence d'une sécrétion interne sur l'excitabilité du système nerveux. Celui-ci devient sensible à l'excitant qui se dégage du sac. L'attraction s'ensuit ; elle peut rester isolée, ou suivie d'une mise aux filières. Celle-ci effectuée ajoute une

excitation nouvelle, qui maintient l'état physiologique. Si l'on supprime cette excitation, l'attraction diminue nettement ; la remise aux filières peut la raviver dans une certaine mesure, mais elle cesse en somme assez rapidement.

C'est ainsi que la question semble se poser, en attendant des recherches nouvelles.

Dès maintenant une indication se dégage. Quelle que soit son origine, cet instinct n'est pas un mécanisme monté ; le réflexe de prise n'est pas forcément suivi du réflexe de mise aux filières; entre les deux, l'indépendance paraît entière.

La séance est levée à 19 heures.

Le Secrétaire général,

I. Meyerson.

ANALYSES ET COMPTES RENDUS

Dr H. Wallon. — **Psychologie pathologique**. Un volume in-16 de la Collection des *Notions de Philosophie*, 100 pages. Paris, Alcan, 1926.

La psychologie pathologique se distingue de la psychiatrie en ce qu'au lieu de décrire les maladies, elle examine en eux-mêmes les symptômes morbides considérés dans leurs conditions et dans leurs conséquences psycho-biologiques. Par là elle se rapproche de la psychologie normale. Mais les conceptions inspirées par l'étude de la pensée normale sont-elles applicables en pathologie ? Sans aller jusqu'à la thèse négative de M. Blondel, qui tend vers un agnosticisme trop radical, M. Wallon insiste dans tout son livre sur l'étroitesse des notions fournies par l'introspection de la pensée saine. La conscience claire n'est qu'un degré de plus dans l'organisation sensori-motrice des réactions vis-à-vis du milieu : elle ne peut connaître le moi que par rapport à lui. Le mécanisme des effets qu'elle observe, leurs sources profondes lui demeurent cachés. La psychologie pathologique élargit nos horizons.

Le chapitre sur le problème des *causes* conduit à la critique de quelques principes généraux. La distinction des troubles organiques et fonctionnels n'a pas de rigueur réelle, elle vient de ce que notre connaissance des lésions organiques et de leurs conditions physiologiques est encore bien grossière. On distingue aussi des troubles réversibles et irréversibles ; mais un trouble irréversible d'un organe est compatible avec la restauration de la fonction, car l'appropriation d'un organe à une fonction n'est dans bien des cas qu'un fait d'adaptation non strictement déterminé. Les fonctions complexes, en particulier, peuvent se réaliser par une grande variété de moyens : il y a plusieurs manières d'apprendre une leçon, et le déficit de l'une peut être masqué par l'autre. On ne peut analyser les effets pathologiques qu'en étudiant les fonctions qui se combinent et qui se commandent, les *corrélations* interfonctionnelles.

La théorie des *constitutions* pathologiques est un des aspects de ce principe. Mais ce terme ne se justifie guère que par une pure description de symptômes habituellement groupés, et dont on ne montre pas le lien

nécessaire. L'hérédité de ces constitutions est encore mal connue, et ne rend pas compte de tout. D'autre part, les causes morales accidentelles n'ont pas l'importance que le sens commun leur accorde, à moins qu'elles n'aient une action indirecte (Janet, Freud), comme lorsqu'une émotion dissocie les synthèses supérieures et produit des phénomènes de dérivation. (Cette hypothèse d'ailleurs ne ramène pas, comme on pourrait le croire, à l'idée d'une psychose *sine materia*).

Ce n'est pas la psycho-pathologie qui serait tentée d'enfermer toute la pensée dans la conscience. Sous le nom générique d'*extra-conscient*, M. Wallon range ces pensées qui peuvent flotter du foyer de la conscience à sa marge ; il y rattache la fuite des idées dans l'excitation maniaque, les dédoublements de la personnalité (dans ce qu'ils ont d'authentique), l'illusion de fausse reconnaissance, etc... Au contraire le *subconscient* renferme des états qui par nature n'arrivent jamais au foyer clair, et pour lesquels nous n'avons déjà plus de langage : ils émergent de la zone des fermentations affectives. Avec *l'inconscient* proprement dit, on s'éloigne encore plus de la psychologie normale. On trouvera ici une discussion des idées de Freud, Blondel, Janet.

Le quatrième chapitre étudie les *déficits mentaux*. Les déficits globaux sont soit irréversibles (agénésies mentales), soit réversibles (démences) avec conservation de traces des acquisitions antérieures, qui étaient impossibles dans le premier groupe. — Les déficits partiels résultent de lésions en foyer : ce sont les apraxies et les agnosies proprement dites ; ce chapitre contient une mise au point rapide de la question de l'aphasie.

La vie mentale ne présente pas seulement des déficits, mais des dérèglements, une *productivité morbide*, qui se manifeste d'une part dans la pensée — c'est le délire —, d'autre part dans la conduite. Tous les délires se construisent sur un fond organique ou affectif, par rapport auquel la forme intellectuelle est secondaire. Tantôt le délire consiste dans la réduction de la pensée à des motifs subjectifs, elle se détache du monde extérieur et de ses fins normales (états schizoïdes) ; tantôt, comme dans les délires d'interprétation des quérulents et des processifs, il emprunte au monde extérieur son matériel et met en œuvre des aptitudes intellectuelles dont il atteste la persistance. — Il reste peu de chose de la notion d'hallucination inspirée par le sensualisme de Condillac et de Taine. Il faut y voir l'interprétation que le malade — souvent aidé par le médecin — construit de son délire : elle est l'effet et non la cause. La cause du délire est l'atteinte de cette fonction qui, d'impressions subjectives initiales, fait surgir ces deux termes complémentaires : l'univers et le moi, l'objectif et le subjectif.

Les anomalies de la conduite, parfois liées au délire, peuvent en être indépendantes : elles s'étendent des toxicomanies et des dépravations sexuelles jusqu'au suicide, au vagabondage, à certaines formes de criminalité. C'est surtout l'adaptation au milieu social qui est affectée ; c'est

toujours, en effet, l'opposition de l'objectif et du subjectif qui apparaît sous une nouvelle forme dans les rapports du moi avec autrui. — Peut-on remonter ici à des conditions physiologiques ? Les stigmates physiques sont de valeur inégale. Les rapports de la pensée avec les réactions motrices, dont l'importance a été devinée depuis longtemps, ne se sont éclairés que par la distinction récente entre l'activité cinétique et l'activité posturale, qu'il ne faut pas séparer de l'activité viscérale. M. Wallon expose ici ses idées personnelles sur le rapport de ces deux dernières fonctions avec le psychisme, et leur retentissement sur l'activité supérieure et sur le caractère. Des fonctions posturales dépendent toutes les accommodations, les attitudes qui les préparent ou les continuent, l'ajustement de la perception à l'objet, la mimique : par leur stabilité, elles sélectionnent les possibilités de réaction momentanées, elles assurent la continuité de la conduite. Les fonction viscérales sont la substance physique de la vie affective.

Le dernier chapitre groupe, sous le nom de *troubles des fonctions psychiques*, des désordres qui ne sont ni des déficits, ni de la productivité morbide : variations du tonus psychique, désordres psycho-moteurs dans lesquels l'appareil moteur se dérobe au contrôle du psychisme ou de la personnalité totale (catatonie, impulsivité, suggestibilité, pithiatisme). C'est encore la distinction des activités cinétique et posturale qui éclaire l'impuissance à conserver les attitudes dans l'asynergie, leur conservation excessive dans la catatonie, la résistance aux suggestions motrices dans le négativisme, dont l'esprit de contradiction et l'intolérance sont des « transpositions mentales ». Dans la psychasthénie, c'est l'angoisse qui est le fait primitif : trouble à base physiologique dont tous les organes internes peuvent être le siège, ce qui explique la variété des phobies. L'antagonisme si paradoxal de l'angoisse et de l'émotion vraie correspondrait à l'antagonisme du sympathique et du para-sympathique. La psychasthénie serait une angoisse qui a suivi le psychisme dans son passage de la vie affective à la vie intellectuelle. Les méfiances du psychasthénique seraient des méfiances d'équilibre psycho-moteur ; seulement son anxiété dépasse le pur affectif, c'est-à-dire l'actuel, pour se représenter sa conduite, c'est-à-dire ce qui est avenir et hypothèse : son malaise s'étend à toute l'activité mentale et devient doute, agitation intellectuelle.

Ces exemples suffisent pour donner une idée de l'effort considérable pour penser les faits cliniques en termes physiologiques qui donne au livre un caractère hypothétique et séduisant. C'était d'ailleurs une entreprise difficile que de présenter en cent pages une systématisation de l'ensemble confus que constitue aujourd'hui la psychologie pathologique. Modestement édité dans une collection destinée à l'enseignement élémentaire, ce petit manuel nous paraît moins un livre de l'élève, auquel il est peu accessible sous sa forme condensée et nécessairement abstraite, qu'un livre du maître, pouvant donner à un esprit déjà familier avec les

faits une orientation, des cadres, et l'initier à une mise au point très actuelle et très personnelle des problèmes.

P. G.

J. Lévy-Valensi. — **Précis de Psychiatrie.** Un vol. in-8°, de xi-504 pages. Paris, J.-B. Baillière et fils, 1926, 35 francs.

Il y a beaucoup d'excellentes choses dans ce petit manuel très comple : une langue claire et alerte, des faits précis et bien classés, une documentation et une érudition riches, mais modestement masquées, enfin une illustration abondante (108 figures) et bien choisie. Je ne lui ferai qu'un reproche : j'aurais aimé quelques observations, quelques interrogatoires de malades typiques. Ce sont ces documents qui donnent tant de valeur et de vie au beau traité de Chaslin : ils remplacent l'expérience clinique pour ceux des lecteurs qui sont peu familiarisés avec l'étude des maladies mentales, ils aident à classer les souvenirs de ceux-là mêmes qui ont vu des malades. Une énumération sèche de symptômes qui n'est pas encadrée, encastrée dans l'histoire vivante du malade se grave mal dans l'esprit du lecteur ; elle est à la fois trop abstraite et pas assez ; ce n'est plus des faits et ce n'est pas encore des idées générales.

Ceci dit, indiquons brièvement le plan du livre. Une brève Introduction place bien l'individu dans le milieu, et une étude de l'Etiologie générale précise les facteurs sociaux, psychologiques, biologiques des maladies mentales.

Cent pages sont consacrées à la Séméiologie, divisées en deux chapitres : symptômes avec conservation de l'unité psychique, symptômes par désagrégation psychique.

Avouerai-je que la division me paraît un peu discutable ? Elle s'inspire de Baillarger, qui, M. Delacroix l'a montré récemment, l'a puisée dans Maine de Biran, et elle est fondée sur une conception de la vie mentale à deux étages, très malaisée à admettre. Les difficultés d'application de la théorie sont manifestes dans le paragraphe sur l'hallucination : elle reste pour l'auteur perception sans objet, résultat de l'automatisme mental, alors qu'il semble bien qu'il faille dire qu'elle est déjà un véritable délire, et même délire cristallisé, délire symbolique.

L'étude nosographique, qui forme le gros de l'ouvrage (300 pages), est précédée par un court chapitre sur les syndromes : excitation, dépression, confusion, insuffisance mentale, déchéance mentale, troubles de la personnalité, troubles du sommeil. Cette classification, qui paraîtra un peu arbitraire, montre que la psychiatrie manque encore de criteria précis, et qu'elle continue à osciller entre l'anatomie et la psychologie. La classification des maladies mêmes est judicieuse, à quelques détails près : Ne faut-il pas mettre les perversions instinctives tout près des troubles émotifs, c'est-à-dire dans les maladies de déséquilibre ? Faut-il mettre les

maladies de l'émotion dans le chapitre des psychoses d'automatisme ? Mais c'est le problème de l'automatisme qui reparaît. Enfin, question épineuse, où placer la psychose hallucinatoire chronique ? L'exposé même des psychoses, de leurs formes, de leurs manifestations est précis et bien présenté. Il est complété par un chapitre de pratique psychiatrique très utile.

M.

A. Hesnard. — **Les psychoses et les frontières de la folie.** *Bibliothèque de philosophie scientifique.* Paris, Flammarion, 1924. Un vol. in-18, de VIII-278 pages, 7 figures.

Trois chapitres : les signes cliniques de la folie, le problème scientifique de la folie, les frontières de la folie. C'est le second qui semble le plus important. Après avoir exposé les théories traditionnelles de la folie, « préscientifiques », anatomiques, anthropologiques, toxiques et humorales, psychologiques, l'auteur esquisse une théorie personnelle, « théorie autonome de la psychose ». La psychose est une néoproductivité affective. Elle est l'épanouissement d'une affectivité morbide. Schématiquement on pourrait représenter son évolution en quatre phases. Le premier temps est celui du déséquilibre humoral, dont la nature ne peut encore être précisée, mais qui de la vie organique monte par les voies neuro-végétatives vers la conscience. Le deuxième temps est celui de la néoproductivité affective endogène. Le trouble organique sert d'excitant interne à l'affectivité que l'auteur définit : « manifestation primitive et fondamentale de la pensée ». Il en résulterait un « fonctionnement à vide » de l'appareil affectif qui aboutirait dans la conscience à une poussée affective, inassouvie. Le troisième temps est celui de la formulation consciente justificatrice. La néoproductivité affective endogène surgissant dans la conscience, celle-ci lui opposerait son « instinct d'intellectualisation ». Cette pénétration de l'affectivité dans la vie intellectuelle en dehors des voies spécifiques de la sensibilité cénesthésique provoquerait le développement d'une pensée symbolique, affective, — rare à l'état normal. Le quatrième temps enfin est celui de la transformation évolutive de la formule morbide. La poussée affective tantôt explose sous une forme émotionnelle par périodes, tantôt s'accumule lentement sous forme de sentiments et passions morbides, tantôt se désagrège après son irruption dans la conscience. En conclusion, la psychose est une maladie de l'appareil affectif et une sorte de retour de la perfection biologique vers l'indifférenciation organique.

Il y a, dans cette conception, des parties qu'on accordera à l'auteur volontiers, et d'autres qui sont plus malaisées à admettre. Que la maladie mentale soit une « productivité », c'est-à-dire, plus simplement, un fait positif, une réaction, une conduite, personne ne le contestera. On pourrait ajouter même que c'est une réaction, une conduite « totale », et qu'il faut étudier d'ensemble. Que cette réaction soit symbolique dès qu'elle est

intellectuelle, cela paraît tout aussi évident. M. Delacroix a montré d'une façon lumineuse, dans *Le Langage et la Pensée*, que toute pensée est symbolique. Mais c'est parce qu'elle est pensée que cette réaction est symbolique, l'affectivité n'a point de langage par elle-même (sauf peut-être celui de l'art, mais ceci est une autre histoire). Tout signe, et *a fortiori* tout système de signes, c'est déjà de la pensée.

On sera un peu gêné par la définition de l'affectivité. Une manifestation primitive de la pensée, c'est déjà de la pensée... On comprend mal aussi pourquoi, pénétrant dans la conscience, cette affectivité « joue à vide »... Enfin cette irruption de l'affectivité dans la conscience, cela ressemble beaucoup à la lutte de l'automatisme et de la synthèse, et nous ramène à la théorie biranienne de la stratification de la vie mentale, si malaisée à admettre aujourd'hui.

Il n'en reste pas moins qu'il y a, dans l'analyse de M. Hesnard, un effort très vigoureux pour briser les cadres par trop schématiques de la psychopathologie traditionnelle. Il y a aussi des observations et remarques fines et intéressantes.

M.

Vittorio Benussi. — **La suggestione e l'ipnosi, come mezzi di analisi psichica reale.** Un vol in-8° de 170 pages, avec 31 figures dans le texte. Bologne, N. Zanicchelli, 1925.

Ce livre se recommande à l'attention doublement : d'une part son auteur est connu pour le talent d'expérimentateur, dont il a fait preuve, notamment dans ses recherches sur les phénomènes de vision; d'autre part l'usage qu'il fait de la suggestion et de l'hypnose comme moyens d'analyse expérimentale surprendra, du moins en France, où la tendance dominante serait depuis quelques années de rapporter leurs effets à la crédulité ou à la supercherie.

Voici, pour commencer, des cas très divers, où cette méthode aurait donné des résultats, qui valent pour les opérations mentales ceux de l'analyse objective dans le monde physique.

Une série de termes appris dans un certain ordre est normalement plus longue à répéter dans l'ordre inverse. De ce fait deux explications possibles : ou bien il existe dans le premier sens des associations de terme à terme qui n'existent pas dans l'autre, ou bien il surgit dans la série prise à rebours un simple empêchement au jeu de ces associations, qui seraient ambivalentes. Ce que les sujets soumis à cette épreuve disent des procédés qu'ils emploient semblerait venir à l'appui de la première hypothèse : par exemple il leur faut évoquer la série regressive par ensembles fragmentaires de 3 ou 4 termes, entre lesquels ils doivent alors instituer l'ordre de succession requis. Mais un sujet en état de « raccord suggestif » répète la série avec la même rapidité dans un sens que dans l'autre, s'il lui a été suggéré qu'il ne peut plus le faire à l'endroit, mais qu'il peut le faire à

l'envers aussi vite qu'il le faisait à l'endroit. C'est donc là une expérience qui oppose l'analyse de la réalité mentale par la suggestion au témoignage de l'introspection vigile, le seul qu'on ait coutume d'invoquer.

Reprenant l'expérience par laquelle Witasek pensait démontrer, contrairement à la loi de Hering, que pour chacun des deux yeux fixant un même point la ligne de mire diffère, Benussi a imaginé un dispositif propre à déceler tout mouvement des globes oculaires, s'il tendait à s'en produire; et dès lors, au lieu de se déplacer, le point de mire a gardé strictement la même position dans la vision binoculaire et dans la vision monoculaire de droite et de gauche. Mais il a pu obtenir le même résultat en substituant à son appareil compliqué la simple suggestion de maintenir les globes oculaires dans un état déterminé de convergence et de fixation. D'où il faudrait conclure à une influence tellement immédiate de la suggestion sur l'appareil d'accommodation visuelle que l'effet obtenu l'emporterait en précision et stabilité sur ceux de la vision objective à l'état de veille.

Dans la récitation de l'alphabet, la suggestion peut empêcher le sujet de prononcer ou de se rappeler la lettre qui suit l'*f* par exemple, puis la lui faire retrouver très progressivement. Sa mimique reflète exactement chacun des états mentaux par lesquels il passe ainsi sur commandement et dont il est capable, toujours par suggestion, de donner ensuite le compte rendu : impression de voir le *g* sans pouvoir le prononcer, — impression de vide dans le cerveau, puis d'une masse confuse où aucune lettre ne pouvait être précisée, — pressentiment d'une lettre longue, d'une boucle; besoin d'en suivre le tracé avec la main ; — reconnaissance consécutive que c'est la partie inférieure de la lettre cherchée ; — besoin de tracer un arc à son sommet ; — de le joindre par un trait à la boucle ; — reconnaissance du *g* reconstitué. Ainsi ralentie et décomposée en étapes successives, son évocation permet de reconnaître, parmi le réseau très fin des automatismes nécessaires, l'importance fondamentale des éléments moteurs.

La même méthode d'analyse peut être employée avec un mot, qui doit successivement être entendu, compris, dérobé à la compréhension puis à la perception auditive. Comme précédemment, s'ajoute à ces différentes suggestions celle de retracer les impressions psychiques qui répondent aux opérations demandées. Elles font ressortir l'état de tension, qui accompagne l'attente du mot; sa reconnaissance d'abord purement sensorielle ; puis le besoin physique de s'identifier à lui ; la vision d'un geste exécuté par une personne apparue devant soi et comme le transport de ce geste à l'intérieur de l'apparition, dans son cerveau ; l'évanouissement de l'individu ne laissant pour ainsi dire du geste que sa spiritualité ; l'association de cette dernière impression au mot lui-même ; et enfin toute une suite d'étapes, où le mot et sa signification se précisent et passent graduellement des intuitions encore aberrantes, que peuvent évoquer les syllabes de son radical, à la compréhension de sa forme pleinement achevée. Il est

ensuite emporté, sens d'abord puis perception, comme par un souffle. Mais de grands efforts semblent encore nécessaires pour lui opposer définitivement une barrière, pour l'expulser de la tête comme avec des contractions énergiques.

Des expériences particulièrement importantes sont celles qui portent sur les variations concomitantes de la respiration et de l'état mental. S'il existait entre les deux des corrélations spécifiques et constantes, le seul examen du graphique respiratoire permettrait d'analyser la situation psychique. Mais le problème est d'abord de les définir rigoureusement. Tâche véritablement impossible sans le merveilleux instrument d'analyse qu'est la suggestion.

Pour la comparaison des tracés respiratoires entre eux, les procédés de Benussi sont ingénieux. Il considère l'aire respiratoire, qu'il obtient en joignant par des droites : 1° les deux sommets de la courbe qui répondent au début de l'inspiration et à la fin de l'expiration; 2° les demi-temps de l'inspiration et de l'expiration, chacun avec le début et la fin de l'inspiration ou de l'expiration. Cette figure à contours réguliers est divisée en triangles rectangles, dont la comparaison avec les triangles homologues de toute autre figure respiratoire est facile. L'étendue de ces figures dépend de l'amplitude respiratoire; leur forme de la vitesse relative entre la première et la seconde moitié tant de l'inspiration que de l'expiration. Si le premier demi-temps inspiratoire est plus rapide, le tracé inspiratoire forme un angle sortant ou concave; s'il est plus lent, le tracé sera convexe; et rectiligne, si la vitesse est la même dans les deux demi-temps. Pour l'expiration, tracé concave quand le premier demi-temps est le plus lent, convexe quand il est le plus rapide, rectiligne quand il y a égalité. Le rapport de tous ces éléments avec tous les autres peut répondre à toutes les combinaisons et donner des figures biconcaves, biconvexes, mi-partie concaves, convexes ou rectilignes; leur durée relative peut varier dans toutes les proportions. Par conséquent la diversité possible des figures est pour ainsi dire infinie. Mais il s'en dégage des types bien déterminés et constants, qu'il est aisé d'ordonner systématiquement sur un même tableau selon leurs différentes particularités : dimension, forme, etc.

Fait d'un point de vue strictement morphologique, ce classement s'est trouvé répondre de la façon la plus remarquable aux affinités ou oppositions psychiques des situations mentales qui avaient été suggérées; de telle sorte qu'une véritable géométrie mentale ou affective pourrait être construite à l'aide du contrôle respiratoire. La différence des types respiratoires a permis d'abord de distinguer radicalement l'hypnose du sommeil normal, puis de discerner dans les états de raccord suggestif des variétés et particulièrement d'isoler l'un d'entre eux, le sommeil de base, qui paraît réaliser un état de parfaite indifférence mentale, et qui par suite peut servir de point de départ, pour obtenir à l'état isolé et dans leur plus grande pureté les différentes sortes d'attitudes ou dispositions mentales. C'est ainsi que

l'auteur a pu greffer sur lui cinquante espèces de situations mentales, et a obtenu pour chacune un type de respiration distinct. S'il ne veut pas encore donner à ces résultats une portée générale, c'est qu'ils n'ont été obtenus dans toute leur étendue que sur un sujet, et que la méthode consistait simplement à lui nommer l'état à réaliser, d'où possibilité non d'un contre-sens sans doute, mais d'interprétations particulières et subjectives.

Du moins s'accordent-ils sur bien des points avec certaines des notions les plus précieuses, vers lesquelles tend par des voies diverses la psychologie contemporaine. C'est ainsi que sa méthode démontrerait l'autonomie psychique des dispositions émotives. Loin d'avoir pour conditions telle variété de représentations, elles se modifieraient, comme en témoignent les modifications de la courbe respiratoire, dès qu'un élément ou une possibilité de représentation tendent à percer dans la conscience. Même les attitudes mentales qui paraissent être dans la dépendance la plus intime de la connaissance et de ses objets, les attitudes de doute ou de certitude, l'impression d'évidence, etc., peuvent se produire sans corrélatif intellectuel. S'il semble rare de les rencontrer à cet état de dissociation dans les réalisations utilitaires de la conscience normale, je crois avoir montré leur rôle en pathologie mentale, quand une intuition vide d'objet, quand les pures impressions de certitude, d'évidence ou d'énigme se cherchent hors de la réalité ou dans la réalité même une substance, qui en se concrétisant devient délire. Les descriptions que donnent de ces tendances intellectuelles ou émotives les sujets sur lesquels il a expérimenté sont rapprochés par Benussi de celles que les mystiques font de leurs extases. Il ne croit pas cependant en définitive à des attitudes véritablement spontanées, ni à leur jeu purement fonctionnel; elles ne lui semblent pas concevables sans un contenu, mais c'est un contenu latent qui puise à la masse des souvenirs, puisque rien ne saurait s'abolir ni s'oublier complètement. Il se borne donc à transmuer l'ancien réalisme de la psychologie intellectualiste ou associationniste en réalisme subconscient. Au lieu d'une explication par la structure et par la fonction, c'est encore une explication par les choses. C'est une explication par la matière de l'expérience et non par ce qu'elle a pu développer de virtualités chez l'individu ou dans l'espèce.

Un exemple très particulier, celui de la douleur physique, permettra de constater la netteté des effets que Benussi obtient par suggestion. L'expérience comporte une « douleur normale », c'est-à-dire provoquée à l'état de veille par une excitation appropriée; une « douleur subjective », c'est-à-dire provoquée sans stimulation extérieure par simple suggestion; une excitation douloureuse avec suggestion de ne pas éprouver la douleur. Le tracé respiratoire est très semblable pour la douleur normale et pour la douleur subjective. Il montre par conséquent qu'en état d'hypnose une simple affirmation peut entraîner, dans le comportement organique du

sujet, les mêmes effets qu'une excitation périphérique. Il est d'un type tout autre dans le cas de l'excitation périphérique avec élision suggestive de la douleur. Le changement qui se produit dans la respiration atteste que la stimulation douloureuse n'est pas sans action; mais il est de ceux qui signalent le passage d'un état mental à un autre, et plus particulièrement le passage à un état d'hypnose soit plus profond, soit moins profond; c'est-à-dire la tendance à éviter les effets de l'excitation par l'engourdissement léthargique, ou au contraire par le réveil et par les réactions de défense qu'il rendrait possibles.

Il y a toute une série d'expériences, celles qui se rapportent aux grands travaux de Benussi sur les illusions d'optique et la perception visuelle, où la suggestion paraît lui avoir servi à des approfondissements, qu'il n'aurait pu leur donner autrement. Il a construit, sous le nom de synthésioscope, un appareil qui lui permet d'illuminer séparément, et selon le rythme qu'il veut, deux points situés sur la même verticale et deux lignes verticales, l'une à droite, l'autre à gauche, à égale distance de ces points. Pour une vitesse donnée, les deux points, en s'allumant alternativement, semblent se fondre en un seul point qui serait animé d'oscillations verticales entre les deux positions qu'ils occupent respectivement. Même illusion quand ce sont les deux lignes qui s'éclairent tour à tour : entre leurs deux positions extrêmes elles se déplacent latéralement. Si chacun des deux points est accouplé à l'une des deux lignes, leur trajectoire devient oblique dans le champ décrit par les deux lignes, qui peuvent devenir indistinctes. Si l'éclairement passe successivement d'un point à une ligne, puis à l'autre point et enfin à l'autre ligne, la trajectoire des deux points confondus devient un cercle dans le plan horizontal.

Mais ces phénomènes n'ont pas la régularité que feraient supposer les lois de composition entre mouvements oscillatoires. Les conditions objectives de l'expérience restant les mêmes, il arrive que le sens de l'obliquité ou du circuit se renverse. A cette différence se combinent d'autres changements. Le point qui se meut obliquement paraît dans un cas se déplacer à travers le champ cinétique tracé par la ligne oscillante sans jamais la rencontrer : sa trajectoire est dite alors résultante. Dans l'autre il la coupe en son milieu, sa trajectoire est relative. Quand le mouvement est circulaire, la trajectoire résultante se reconnaît à ce qu'elle reste inscrite entre les deux lignes qui limitent le champ cinétique, tandis que la trajectoire relative déborde et circonscrit le champ cinétique que constitue l'oscillation de ces deux lignes.

Il peut y avoir alternance des deux types au cours d'une même expérience ou d'une expérience à l'autre. Pourtant certains sujets ont une prédilection marquée pour l'un des deux et souvent éprouvent la plus grande difficulté à réaliser l'autre. Le rapport entre la fréquence des oscillations et l'écartement des deux lignes n'est pas d'ailleurs sans exercer une influence en faveur de l'un ou de l'autre. Mais l'avènement

de chacun est surtout déterminé par la manière dont la perception s'oriente parmi les excitations successives, par les associations qu'elle établit entre leurs éléments ou fragments d'éléments, par sa concentration plus exclusive sur les uns ou sur les autres et selon les synchronismes variables de ces actes avec l'instant de leur apparition ou de leur disparition. Ces constatations, dans leur plus grand détail, n'indiquent pourtant pas la causalité du phénomène. En effet, l'introspection du sujet est récusable, elle n'établit de liens qu'entre ce qui est présent ou accessible à sa conscience, et qui pourrait bien être la simple conséquence des réactions physiologiques auxquelles l'excitation a donné lieu.

C'est là que la suggestion intervient comme facteur essentiel de la solution. Car les conditions objectives de l'expérience restant les mêmes, elle peut opérer des élisions partielles, ou hallucinations négatives, parmi les éléments de la seule perception. Benussi insiste sur la difficulté d'obtenir ces suppressions avec certitude et régularité, sur la nécessité de dresser minutieusement chaque sujet et d'employer au cours de chaque expérience des épreuves de contrôle. Ces précautions prises, il arrivait que l'élision perceptive des lignes n'empêchait pas les points de suivre une trajectoire soit oblique soit circulaire; et par conséquent le phénomène obéit à l'action simplement stimulative des éléments éliminés de la conscience. Mais il n'était pas constant, et la trajectoire pouvait rester verticale, c'est-à-dire dérobée à l'influence des lignes. D'autres observations vont rendre compte de cette différence.

Soumis aux seules excitations dont la perception est suggestivement supprimée, l'assurance avec laquelle le patient dit ne rien voir n'a pas toujours la même fermeté. Mieux interrogé, il y a des cas où il fait la distinction entre ces excitations et l'absence d'excitation. Elles lui donnent comme une sensation de brouillard ou de gêne; en même temps il a des battements de paupières, de menues oscillations de l'œil, dont il peut s'apercevoir lui-même en appuyant légèrement le doigt dessus. C'est quand persistent ces réflexes d'orientation oculaire qu'il y a trajectoire combinée. Pour les supprimer, il suffit d'annoncer que le brouillard ou la gêne vont disparaître, et du même coup la trajectoire devient verticale, au lieu d'être du type résultant ou relatif.

La diversité de ces deux types de trajectoire combinée trouve, elle aussi, son explication dans les réflexes produits. Pour le démontrer, Benussi a utilisé des points lumineux, apparaissant chacun en même temps qu'une des deux lignes lumineuses, et qui deviennent après quelque exercice les points directeurs du regard. Ils l'entraînent, suivant qu'ils sont accouplés avec celle de leur côté ou celle du côté opposé, dans le sens où elles se déplacent ou en sens contraire; c'est-à-dire que l'écart de phase entre l'oscillation du regard et celle de la ligne est égale soit à zéro, soit à une demi-oscillation. Du premier cas relève le type résultant; du second le type relatif. Mais la combinaison d'une oscillation réelle, celle du regard, et

d'une oscillation apparente, celle du point, a quelque chose d'inadmissible. C'est encore par suggestion qu'est obtenue la solution. Des deux points superposés, qui par leur illumination alternante donnent l'illusion d'une trajectoire verticale, celui du haut est rouge, l'autre blanc, et le patient sait qu'il ne doit rien voir qui ne soit rouge. Deux cas peuvent se produire : ou bien le point rouge apparaît seul et disparaît sans déplacement visible; ou bien il semble se précipiter plus ou moins bas en s'éteignant, vers le point blanc qui n'est toujours pas perçu, et chaque fois il se rallume à sa position initiale. Dans le premier cas l'excitation éliminée par suggestion a perdu jusqu'à son pouvoir de provoquer des réflexes. Dans l'autre ces réflexes subsistent, et c'est de leur combinaison avec ceux suscités par l'illumination également alternée des deux lignes que résulte la trajectoire oblique ou circulaire des deux points intermédiaires.

La distinction ainsi obtenue entre les deux résultats possibles d'une excitation, qui peut ou provoquer seulement des réflexes, ou s'imposer pour elle-même à la représentation, donne la clef de certains effets étudiés à titre de curiosités par des expérimentateurs, mais où il faut voir sans doute un type d'actions dont le rôle doit être de tous les instants dans la perception. Ainsi les changements de grandeur apparente que font subir à des lignes nettement visibles des lignes ou des ombres imperceptibles. D'une intensité insuffisante pour franchir le seuil sensoriel, elles n'en sont pas moins capables de modifier, avec notre comportement, notre perception elle-même, — comme c'est évidemment le cas pour tant de stimulations dont le milieu extérieur nous assiège.

Quant au pouvoir qu'a la suggestion d'abolir soit le simple état de conscience qu'elle vise, soit tous les autres effets possibles de l'excitation, Benussi tient le premier cas pour seul légitime et le second pour un fait de diffluence, pour une anomalie, pour une infériorité du sujet qui le présente. La suggestibilité est en effet une capacité positive, qui peut être développée par l'exercice, tout à fait comme celle de traduire un texte dans une langue étrangère. Les degrés qui lui ont été fréquemment assignés sous le nom tantôt de somnolence, sommeil léger ou charme avec hypotaxie, sommeil profond ou somnambulisme avec amnésie ; et tantôt de léthargie, catalepsie, somnambulisme, consacrent des confusions multiples : confusion d'effets normaux avec les effets pathologiques de la diffluence ; confusion de situations qui peuvent, en toute indépendance mutuelle, être autant de tâches ou de consignes suggérées. Car il peut y avoir amnésie parfaite sans hypotaxie ni apparence de sommeil, sommeil profond sans amnésie, etc.

Une suggestibilité normale est celle qui se borne à la réalisation de l'état suggéré et de lui seul. Mais il y a deux types de comportement suggestif : le type à progression hypnique ou type diffluent, et le type à progression vigile. Le premier présente une sorte de progression automatique, qui complique toute suggestion circonscrite d'un engourdissement se tra-

duisant par de l'hyposensibilité, de l'hypotaxie, de l'aphasie, de l'agraphie, de l'alexie... et pour finir par une impuissance prolongée de réadaptation après qu'a pris fin le raccord suggestif : avec de tels sujets l'expérimentation est impossible. Inversement, ceux qui sont à type de progression vigile, au lieu de s'obnubiler, voient leurs aptitudes motrices et mentales s'affûter spontanément et tendre à une plasticité plus élective.

L'état de raccord suggestif, sous ses différentes formes, est avec l'état de veille habituel et l'état de sommeil normal un des trois comportements, un des trois circuits possibles de la vie non végétative. Tout en ayant les apparences soit de l'un, dans le raccord vigile, soit de l'autre, dans le raccord hypnotique, il se distingue des deux par sa courbe respiratoire ; mais du sommeil beaucoup plus que de l'état de veille. Il présente un type respiratoire de veille, où s'effacent les signes de tension vers les éventualités du milieu, et où s'accentuent ceux du recueillement et de la concentration sur une impression parmi celles qui s'offrent simultanément. A la pensée de la veille et du rêve, l'une pénétrée d'intentions et de finalisme intellectuel, l'autre pleine d'éléments inadéquats aux facteurs affectifs qui la mènent, il substitue, chez le patient, le pouvoir de se rendre perceptivement présent le contenu des paroles ou l'objet des signes que lui adresse la personne en raccord avec lui.

Entre la compréhension intellectuelle et la correspondance suggestive il y a cette différence que dans l'une les souvenirs sont distingués de la réalité actuelle, tandis que rien n'existe dans l'autre à moins d'être perçu comme présent. Dans la connaissance, la distinction est toujours possible entre ce qui est réellement perçu et les images qui s'y sont ajoutées ; le lien associatif reste apparent ; c'est une simple addition de représentations. Au contraire, le produit d'une suggestion peut bien être une synthèse d'expériences antérieures, d'habitudes mentales, de comportements intellectuels : cette diversité de facteurs n'y est pas apparente. Il est un fait d'assimilation perceptive, dont les facteurs ne sont décelables que par voie d'analyse indirecte.

Confondre, comme c'est fréquent, la suggestivité avec la simple docilité intellectuelle ou crédulité, c'est substituer une insuffisance mentale à une aptitude des mieux spécifiées. Une certaine forme de crédulité n'a rien à voir avec la suggestion, c'est la crédulité acritique, celle qui transforme en conviction personnelle l'affirmation d'autrui, sans évoquer soi-même les raisons de cette affirmation, ni réaliser l'expérience mentale qui devrait y répondre. Il y a aussi une crédulité par diffluence suggestive, lorsqu'au fait de vivre simplement la présence de l'objet suggéré s'ajoute la conviction qu'il existe en effet. A l'appui de cette distinction Benussi cite les illusions d'optique, où la perception étant réelle, un sujet normal ne la confond pourtant pas avec ce qui existe objectivement.

La suggestivité relève de la situation où l'avènement de l'intelligence place l'homme dans l'univers. Comme tout autre organisme il appartient

au milieu actuel, à cette interdépendance d'actions et d'événements qui constituent l'ambiance du moment. Chacun de ces événements peut bien ouvrir un cycle de transformations nécessaires, mais il disparaît en même temps du réel ; sa causalité n'est que transitoire et univalente. Pourtant s'il y a des êtres capables d'en former et d'en garder la représentation, il redeviendra mentalement présent à chaque fois qu'il lui arrivera d'être évoqué. Ainsi tiré de l'irréel, il peut redevenir un facteur de la réalité, il devient cause plurivalente et multiplicateur de réalité. Il n'y a besoin que d'un signe qui lui réponde et qui puisse servir à l'évoquer. Le mot a pour fonction essentielle, pour fonction en quelque sorte biologique d'être un conducteur de réalités. Et de même qu'il peut servir à greffer sur la réalité extérieure telle situation qui la transformera, il a le pouvoir d'entraîner chez l'individu l'attitude et la perception qui lui répondent.

Ce pouvoir qui s'appelle suggestion a pour condition une aptitude corrélative du sujet. Benussi reconnaît qu'elle est très inégalement répartie parmi les hommes, qu'il est le plus souvent nécessaire de l'éduquer. Mais alors qu'il donne sur ses expériences, citées à titre d'exemples, les détails les plus précis ; alors qu'il abonde en formules d'une grande ingéniosité psychologique, ou d'une belle portée philosophique ; alors qu'il indique comment le raccord vigile peut être transformé en raccord hypnotique et le raccord hypnotique en sommeil de base, il ne dit mot des procédés par lesquels peut être obtenu le raccord vigile, qui est le prélude indispensable de toute situation suggestive. Ce n'est pourtant pas à lui qu'il est nécessaire d'apprendre l'importance de la technique et la nécessité de soumettre sa technique au contrôle d'autrui.

H. Wallon.

E. Minkowski. — **La notion de perte de contact vital avec la réalité et ses applications en psychopathologie.** Thèse de Paris. Un vol. in-8° de 80 pages. Paris, Jouve, 1926.

E. Minkowski est connu pour avoir contribué largement à répandre en France les idées de Bleuler. Mais son rôle n'est pas d'un simple vulgarisateur. En les faisant siennes, il les a modifiées de façon originale, et c'est son apport personnel à la doctrine dont il fait l'exposé dans sa thèse inaugurale.

La notion de « perte de contact vital avec la réalité » lui paraît propre à expliquer et même à remplacer celle « d'autisme », dont le Maître de Zurich fait usage pour définir une vaste catégorie d'aliénés, les schizophrènes. La schizophrénie a des cadres qui paraissent déborder ceux mêmes donnés par Krapelin à la démence précoce ; elle serait synonyme de ce que Chaslin a dénommé « folie discordante », si son champ ne s'était considérablement amplifié. Elle est essentiellement caractérisée par les dissonances qui se manifestent dans le comportement du sujet. Au lieu de l'unisson nécessaire entre les différentes fonctions du sujet,

leur action devient comme individuelle et se produit sans motif apparent ou à contre-temps. D'abord intime, cette dissociation a pour effet nécessaire d'empêcher les réactions correctes vis-à-vis du milieu, de nuire à l'adaptation. L'accord est donc rompu, non seulement entre les fonctions, mais entre le malade et son ambiance. Il y devient plus ou moins étranger ; et c'est cet effet qui a fini par s'imposer à Bleuler comme le fait capital ; de telle sorte que tous les délires, à moins qu'ils ne soient accidentels et transitoires, sont à ranger sous la rubrique de la schizophrénie ; puisque tous détournent le sujet de la réalité, et lui donnent un comportement en désaccord avec les circonstances.

Cet isolement de la pensée en elle-même est ce qu'il appelle autisme. Elle lui paraît, dans ce cas, être soustraite au commerce avec le milieu par l'attraction d'états affectifs, qui n'ont pas d'issue vers l'extérieur, soit faute d'une situation favorable, soit plutôt par inaptitude à concilier leurs velléités avec les possibilités objectives. Ainsi se constitue une sorte de noyau central, qui accapare partiellement ou en totalité les réactions du sujet. Les bizarreries d'attitudes, de gestes, les stéréotypies motrices ou verbales, les impulsions inopportunes, les caprices absurdes, le négativisme ou l'indifférence et l'inertie du dément précoce, qui sont communément expliqués par la désagrégation de l'appareil psychique et le jeu désordonné de ses parties, ne seraient en réalité dépourvues de sens que par rapport aux contingences extérieures et seraient en cohésion parfaite avec des complexes ayant leur source dans l'affectivité secrète du malade. Il offre l'aspect de la dissociation, s'il reste divisé entre sa personnalité périphérique, en relation avec l'ambiance, et sa personnalité intime ; ou si des complexes antagonistes se partagent sa personnalité intime. Il y a simple inadaptation, s'il est totalement accaparé par elle. De toutes façons ce qui est en cause, c'est cette emprise ou ce triomphe de la vie subjective sur la vie de relation, dont Bleuler fait porter la responsabilité à ce qu'il appelle la constitution schizoïde.

Avec Minkowski ce qui était conséquence devient cause. Le fait initial est la perte de contact avec le réel. Ce renversement dans l'ordre des facteurs en suppose un radical dans la pathogénie. L'excès de subjectivité fait place à l'abolition, non pas à proprement parler de l'affectivité, mais de ce devenir intime par quoi l'individu entrerait en communication vivante avec le réel. Il s'agit là de ce que Bergson oppose, comme étant la vraie réalité psychique, à la connaissance et à l'intelligence, qui décomposent l'être suivant des cadres ou notions statiques, changent en immobilité le mouvement, et les forces créatrices en un résidu de mortes abstractions. C'est à ce pur fonctionnement de l'intelligence, à cet état de pensée dévitalisée que les malades de Minkowski en seraient réduits. Ils auraient perdu contact avec le réel, parce qu'abandonnés par ce flot à tout instant renouvelé, qui s'abouche à la vie et que toute intervention de la raison tarit soudain.

La schizophrénie telle que l'entend Minkowski montrerait l'impossibilité d'expliquer l'activité psychique, à moins d'y reconnaître l'action de l'irrationnel, puisqu'à son défaut elle deviendrait cette poussière de réactions dans laquelle se résoud l'état de démence apparente ou réelle qu'est la démence précoce. La réalité psychique opposerait donc une barrière irréductible aux prétentions envahissantes de l'intelligence. — Et pourtant, dans ce cas encore, n'est-ce pas elle qui assignerait à l'irrationnel sa place dans le monde de la connaissance et qui le mettrait au nombre des notions dont il faut user? Tant il est vrai qu'il est impossible de se soustraire à elle dans l'effort de la connaissance.

Discuter une théorie, c'est en constater l'intérêt. Celle de Minkowski mérite un examen détaillé. Ce n'est pas la première fois qu'il est fait application des idées bergsoniennes à la psychiatrie. Ch. Blondel l'a tenté avant Minkowski, mais avec une interprétation exactement inverse. Car les manifestations de la conscience morbide lui semblent avoir pour cause l'irrésistible poussée de ce qui pour Minkowski serait aboli, c'est-à-dire de cette perpétuelle émergence d'états intimes, que le fait et les nécessités de l'existence en société répriment chez l'individu normal, ou ne laissent s'exprimer qu'à travers les modes d'un langage et d'une pensée, dont Bergson dénonce le caractère artificiel abstrait et mécanique, précisément parce que, servant à tous et à tout instant, ils ne peuvent que masquer et trahir la vie originale de chacun à chaque instant de son devenir. C'est lorsque la réduction de la subjectivité individuelle dans le cadre des représentations collectives ne peut plus se faire que le sujet se singularise, prend figure d'aliéné et cesse d'être en contact idéologique ou pratique avec l'entourage. L'état auquel Blondel le fait ainsi aboutir ne se différencie guère de ce que Bleuler dénomme autisme. La convergence de leurs doctrines souligne l'opposition du point de vue auquel Minkowski s'est placé. — Mais les catégories de malades étudiés dans chaque cas y sont peut-être pour quelque chose.

Bien que Blondel, cherchant à l'appui d'une thèse générale les exemples les plus frappants, se soit interdit de formuler pour aucun d'entre eux un diagnostic d'espèce ou de variété, les quelques observations très détaillées qu'il publie, permettent de le faire avec une approximation très suffisante. Il s'agit de délirants dont le langage, les attitudes et les réactions témoignent que leur univers est devenu physiquement différent de la réalité qui s'impose à la conscience commune. Que cette perversion de la perception objective soit expliquée par un jeu d'hallucinations sensorielles ou autrement, ils sont à n'en pas douter différents des paranoïaques, qui utilisent au contraire, avec la plus grande précision, les événements constatés, les institutions existantes, à l'appui de leurs interprétations ou de leurs revendications. C'est pour eux que Kraepelin avait d'abord très largement ouvert les cadres de la démence paranoïde; puis pour eux qu'il en a détaché plus tard la classe des paraphréniques, chez qui les troubles de

la perception intime et objective ne sont pas nécessairement un signe de démence. Leurs troubles sont incontestablement de ceux que Bleuler imputerait à la mentalité schizoïde.

Pour les malades de Minkowski, ce qu'il rapporte de leurs propos et de leurs plaintes pourrait faire supposer qu'en se développant sa théorie a glissé sur l'objet. Non pas qu'un clinicien aussi averti ait pu faire à tort le diagnostic de schizophrénie. Mais les traits sur lesquels il la fonde sont de ceux qui appartiennent aussi à d'autres psychoses. Par exemple les idées de négation qu'il relate sont plus communément attribuables, par l'intermédiaire du syndrome de Cotard, à la mélancolie qu'à la démence précoce. Les obsessions et le doute, malgré la paralysie dont ils peuvent frapper l'activité par un contrôle intempestif, qui substitue en effet à l'exécution et au mouvement l'idée et l'immobilité, n'ont jamais été considérés comme devant entraîner par eux-mêmes un état de démence précoce. Ils paraissent plus fréquemment liés à la psychasthénie. Que Janet, parmi les exemples qu'il a donnés, ait pu, comme le suppose Minkowski, rapporter à la psychasthénie des cas qui se sont avérés démence précoce, est-ce à dire qu'il y ait identité entre la psychasthénie et la démence précoce? Aucun psychiatre ne l'admettra. Dès lors les analogies qui peuvent être relevées entre la perte de contact vital avec la réalité et le sentiment d'irréalité décrit par Janet tendraient plutôt à démontrer que ce n'est pas un symptôme spécial à la démence précoce, encore moins son principe explicatif et fondamental.

Le rôle de l'irrationnel dans la vie psychique risque bien d'y perdre un peu de son importance essentielle. Au reste il ne pouvait être opposé à la connaissance et à la science que par suite d'une méprise sur leur but et sur leur nature. Il ne leur appartient pas en effet de s'identifier avec l'expérience de chacun ou si l'on veut avec le vécu, avec le réel. Il ne leur appartient même pas de le décrire. Elles font plus ; elles sont, suivant la forte expression imaginée par Benussi pour le mot, des conducteurs de réalité. A l'appel du mot, des situations, qui se seraient successivement et pour jamais évanouies comme le devenir bergsonien, sont évocables à tout moment du présent. A l'appel du mot, libre à chacun de les revivre, que ce soit en imagination ou en rééditant leurs conditions matérielles, de la manière unique et originale que peuvent commander les dispositions et les influences du moment. C'est à chacun de se vivre soi-même sans doute. Mais c'est par la connaissance et par la science que chacun peut réagir sur sa propre vie. Ce que cherche l'homme, quand il en modifie les conditions, c'est évidemment d'en modifier la substance ou les nuances subjectives, les seules qui lui soient immédiatement présentes et personnelles. Mais si personnelles soient-elles, il n'y en a pas une qui n'ait ses conditions objectives, et qui par conséquent ne relève de la connaissance et de la science.

La participation dynamique, affective ou mentale aux éléments de l'am-

biance, que Minkowski dénomme contact vital avec la réalité, n'échappe pas à la règle commune. Elle aussi a ses conditions, en particulier ses conditions organiques, dont la pathologie laisse peut-être apercevoir déjà quelques linéaments. Plutôt que de l'objecter comme une sorte d'absolu aux tentatives de la connaissance expérimentale et rationnelle, ne vaut-il pas mieux s'appliquer à les déchiffrer ?

L'antithèse n'est pas, comme le dit Minkowski, une forme de pensée propre aux schizophrènes. L'antithèse bergsonienne de la vie et de la connaissance a rendu des services même en pathologie mentale. Sans doute l'antithèse a trop de raideur pour s'ajuster suffisamment au réel. Mais elle oblige à un effort inverse d'assouplissement. Elle oblige à mieux définir les relations des termes qu'elle a désunis violemment. Ainsi la thèse de Minkowski a-t-elle le grand mérite de rappeler aux chercheurs que le fait, si simple en apparence, de vivre la présence des choses a des conditions, qui peuvent faire défaut chez certains malades.

H. Wallon.

A. Hesnard. — **La relativité de la conscience de soi**. *Introduction à la psychologie clinique*. Préface de G. Dumas. Un vol. in-16 de la *Bibliothèque de Philosophie contemporaine*, de xvi-144 pages. Paris, Alcan, 1924.

L'expérience interne consciente n'épuise pas la vie mentale, que l'inconscient déborde de toutes parts. Au centre même du cercle de la conscience, l'inconscient « inflige à notre expérience intime les rigueurs inexorables de l'inconnaissable ».

Par ailleurs, l'analyse du rêve et des psychoses révélerait l'existence d'une « conscience justificatrice », qui déforme le réel inconscient. Ce processus de justification serait un processus élémentaire, qui traduirait en termes psychologiques « une grande loi de la vie : celle de l'Assimilation ». Tout fait affectif demanderait, sous peine de déséquilibre, à être reconnu. Il ne pourrait « atteindre l'expérience intime qu'à la condition d'apparaître à la conscience de soi comme étant totalement ou partiellement délimité par elle-même ». Primitivement à la base de toute connaissance, la « conscience justificatrice » deviendrait plus tard génératrice de nombreuses illusions et la principale origine des défauts de concordance entre la science et la conscience.

M.

A. Hesnard. — **La vie et la mort des instincts**. Collection *La Culture moderne*. Paris, Delamain et Boutelleau (Librairie Stock), 1926. Un vol. in-8° de 231 pages, 7 fr. 50.

Une question liminaire se pose dès qu'on aborde la lecture de ce livre : la légitimité et la possibilité d'une étude de l'instinct qui ne soit ni biologique ni sociale, qui considère l'homme en dehors de la série animale et

du milieu social. Cette possibilité, M. Hesnard le sait bien, lui sera fortement contestée, et pour ma part j'avoue que j'ai toujours considéré les entreprises comme la sienne et celle de Freud dont elle s'inspire comme étant un peu de la virtuosité.

Mais qu'est-ce que l'instinct pour M. Hesnard ? C'est un mouvement, qui participe à la fois du corps et de l'esprit, matériel et organique par ses manifestations et conséquences, idéal par son but, son origine, son devenir et surtout par ses relations intimes avec les manifestations les plus hautes de la pensée. Il est comme l'envers de la pensée. Il est la base unique de la psychologie, conçue objectivement en tant que science biologique. Il est la source de toute création ; son domaine comme celui de l'Art... Il est peut-être la seule vérité, la seule certitude...

On songe, irrésistiblement, à ces lignes de la *Psychanalyse* de Ch. Blondel : « La libido est comme la langue d'Esope. Il est loisible d'en dire beaucoup de bien et beaucoup de mal. Indomptable et réflactaire à la règle, à la raison et à la morale, la libido a souvent de quoi faire reculer d'horreur... Aussi n'est-ce pas sans raison que la société tient la libido pour sa plus mortelle ennemie, a dressé contre elle l'éducation, en est venue à la nier arbitrairement, chez l'enfant par exemple, pour ne pas avoir à en constater douloureusement la menaçante présence. Mais en même temps la société pousse trop loin sa haine... Car la libido est également source d'énergie. Elle est à l'origine de la religion et de la morale. Elle est à l'origine de l'art... Le « développement excessif de la libido » est, chez l'homme, la condition de la richesse et de la variété de sa vie psychique et des grands progrès réalisés par lui... »

Nous voilà prévenus. L'instinct de M. Hesnard, comme la libido de Freud, est loin d'être ce phénomène élémentaire proche du réflexe que les biologistes se sont patiemment efforcés d'analyser et dont les sociologues ont suivi les transformations. Il est toute la vie. Et il est à la mesure de la vie. D'où la notion d'évolution de l'instinct, de naissance, de croissance, de maturité, de senescence de l'instinct. Le gros du livre sera consacré à l'histoire de l'instinct ainsi conçu, à son développement, à ses vicissitudes, à ses troubles, chez l'enfant, l'adolescent, l'adulte, le vieillard. Et son chapitre terminal s'intitulera : « La réhabilitation de l'instinct en psychologie, en art, en morale, en science éducative ».

M.

Maurice de Fleury, de l'Académie de Médecine. — **L'angoisse humaine.** Paris, Les Éditions de France, 1925. Un vol. in-16, de 288 pages.

Le livre de Maurice de Fleury sur l'angoisse humaine est à la fois un livre de psychiatrie, de psychologie normale et pathologique, de philosophie, de morale, et je serai amené, en l'analysant, à l'examiner sous plusieurs de ses aspects.

L'angoisse humaine, c'est l'angoisse étudiée dans les diverses circonstances qui la provoquent, dans les accidents de tout ordre qu'elle détermine, dans les prédispositions mentales qui en préparent l'éclosion. Cette large conception de son sujet permet à l'auteur de nous parler, sans en sortir, de la constitution émotive, des accidents hyper-émotifs, de l'anxiété chronique, des accès aigus d'angoisse, du suicide des angoissés et du suicide en général, de l'angoisse des amoureux, de l'angoisse des timides, de l'angoisse des jaloux, des angoissés de guerre, de leurs raptus anxieux, de leurs fuites, de l'angoisse de la mort, etc..., et tout cela fait autour de l'angoisse beaucoup de questions différentes et voisines, réunies et coordonnées, où Maurice de Fleury exerce ses facultés de psychiatre, de psychologue et de moraliste dans une langue agréable et souple, tantôt familière, tantôt grave et toujours personnelle.

*
* *

Dans son Introduction, Maurice de Fleury nous dit son estime — justifiée — pour l'étude de Delmas et de Boll sur la Personnalité humaine ; pour la classification des psychoses que ces deux auteurs ont tirée des travaux de Kraepelin, de Dupré, de Sérieux et Capgras, comme de leurs propres travaux ; pour la conception des constitutions mentales qu'ils défendent, et pour l'application très intéressante qu'ils ont faite de cette conception à la psychologie pathologique et à la psychologie normale.

Or, parmi les constitutions qui lui paraissent — ainsi qu'à Delmas et à Boll — englober toute la réalité individuelle, pathologique ou normale (les constitutions cyclothymique, émotive, mythomaniaque, paranoïaque, perverse), la constitution émotive, soit isolée soit associée aux formes dépressives de la constitution cyclothymique, entrerait d'après lui comme une déterminante essentielle dans les conditions de l'angoisse. Et ce sont là des directions générales dont il y a lieu de se souvenir si l'on veut suivre avec intérêt les parties les plus personnelles du livre de Maurice de Fleury.

*
* *

Le premier chapitre prépare et les deux suivants réalisent une analyse très pleine, très sûre, de la constitution émotive. Il y a là une étude complète de tous les signes psychopathologiques de cette constitution, des attaques de nerfs très heureusement distinguées des attaques d'hystérie, des variétés de spasmes émotionnels, des bouffées de colère, de l'irritabilité, de la mentalité émotive, des accidents hyperémotifs par diffusion, par dérivation et par explosion, du rôle qu'il convient d'attribuer à la constitution émotive dans les actes antisociaux, depuis la kleptomanie jusqu'aux crimes passionnels. A la vérité, Maurice de Fleury commence par citer les travaux de Dupré comme les travaux de Delmas et de Boll auxquels il rattache les siens, mais, par les belles observations d'émotifs qu'il publie

comme par la pénétration psychologique et clinique de son commentaire, il marque d'une empreinte très personnelle la conception féconde de la constitution émotive.

S'il y a une objection à faire, ce ne peut être que sur un point de détail, l'assimilation de certaines réactions et habitudes émotionnelles avec les réflexes conditionnés de Pawlow. Non pas que l'analogie en soit contestable, mais c'est une analogie beaucoup trop large, car il y a loin des expériences de laboratoire faites dans les conditions très strictes et très précises où opère Pawlow et les habitudes émotionnelles que l'éducation et l'expérience peuvent produire.

*
* *

La deuxième partie de l'ouvrage nous introduit, avec le premier chapitre, dans l'angoisse même, « la moins tolérable des souffrances », nous dit Maurice de Fleury, la forme exagérée de l'émotivité dans ses manifestations douloureuses ; et c'est pour lui l'occasion de faire une psychopathologie de l'angoisse qui serait à citer tout entière. « Chez l'anxieux, écrit-il, le doute, l'irrésolution, la peur du destin, le sentiment d'insécurité, l'alarme, se haussent au degré suprême, comme d'ailleurs tous ces spasmes de tout ce qui peut en nous se contracter, respiratoires, circulatoires et cardiaques, digestifs, glandulaires, dont se constituent par excellence les signes de l'hyperémotivité. Quand il manifeste au dehors sa misère, l'anxieux, l'estomac serré, le cœur dans un étau, claque des dents, frissonne, balbutie, se tord les mains, va et vient, le regard effaré, en proie à la fois à une indicible fatigue et au besoin de s'agiter pour assouvir la force étrange qui l'étreint et qui le pousse.

« D'autres demeurent comme figés sur place, tout le corps baigné de sueur, les bras et les jambes refroidis comme ceux des cadavres, la face ravagée, l'esprit tout imprégné d'un sentiment vague et puissant de mort. Et c'est le désarroi, l'obnubilation des idées, l'impossibilité de voir devant soi, une hésitation poignante, un doute affreux, un redoutable sentiment d'étrangeté... c'est la source d'un supplice physique et d'une torture morale. »

L'angoisse d'ailleurs a ses formes banales comme ses formes dramatiques ; elle a ses raptus rapides et ses manifestations lentes, la plupart du temps tolérables voire même bénignes, légères, compatibles avec la vie courante, comme le trac que Maurice de Fleury rapproche très heureusement de la psychose émotive.

Chez d'autres sujets, l'anxiété est toujours chronique ; chez d'autres enfin où elle est chronique à l'ordinaire, l'accès d'angoisse éclate brusquement et se manifeste sous sa forme paroxystique avec une intensité telle que ceux-là seuls peuvent s'en faire une idée complètement exacte qui en ont été les victimes.

Et c'est à propos des formes aiguës de l'angoisse que Maurice de Fleury écrit, sur le suicide, un des chapitres les plus suggestifs de son livre.

Il y a en France à l'heure actuelle, nous dit-il, plusieurs milliers d'hommes qui, bien loin de fuir l'instant redouté, vont au-devant de lui, et se choisissent ce destin ; en eux nous voyons s'abîmer un instinct qui, à l'ordinaire, résiste à tout. Que se passe-t-il chez ces assassins d'eux-mêmes ?

Tout le monde connaît le beau livre que Durkheim a écrit sur cette question et la thèse qu'il y défend, à savoir que la cause qui fait varier le taux des suicides dans une société donnée c'est le plus ou moins d'intégration du milieu social.

Les milieux sociaux bien intégrés présenteraient une immunité relative, et c'est la raison pourquoi on rencontrerait, par exemple, un plus grand nombre de suicides chez les protestants que chez les catholiques, que chez les grecs orthodoxes et surtout que chez les juifs.

A côté de cette cause sociale, l'influence des troubles psychopathiques serait négligeable, car, si ces troubles interviennent dans la détermination de quelques suicides, ils n'en modifient pas sensiblement le taux général.

Maurice de Fleury s'élève avec force contre une conception qui, en expliquant les variations de taux des suicides par une cause sociale, présente expressément comme accessoire et négligeable, dans l'élévation de ce taux, l'influence des causes psychopathologiques. Sans doute, déclare-t-il, on ne peut pas ne pas être frappé de la puérilité et de l'insuffisance des raisons attribuées aux suicides par les statistiques officielles qui ne considèrent que des causes psychologiques. Voici par exemple une statistique du ministère de la Justice qui, sur 8.141 suicides de l'année 1920, en attribue 59 à des pertes d'emploi, 592 à la misère, 42 à des pertes de jeu, 385 à des amours contrariés, etc., etc. « Lisant une telle énumération, écrit Maurice de Fleury, si naïve en son assurance, le philosophe en vient à croire que sur les 8.141 suicides de l'année 1920, on aurait mieux fait de compter 8.141 suicides pour motifs inconnus, — inconnus tout au moins des braves gens qui peinent pour aligner de pareils nombres ! Qui pourrait croire que chacune de ces attributions signifie autre chose que la chiquenaude qui jette à terre la poupée ou la goutte d'eau qui fait déborder le vase ! »

Que chacune des victimes ait pu croire qu'elle se tuait par désespoir d'amour, de misère ou de guigne c'est fort possible, mais que ce soit l'illusion d'une conscience individuelle ce n'est pas douteux non plus si l'on songe à tous les joueurs ruinés, à tous les amants plaqués, à tous les employés révoqués, à tous les miséreux qui ne se sont pas suicidés au cours de l'année 1920.

Donc il faut chercher d'autres explications que ces explications psychologiques, illusoires et fantomatiques comme tout ce qui procède de l'individuel, et jusqu'ici Maurice de Fleury est tout à fait d'accord avec

Durkheim, mais, au lieu de chercher dans l'ordre social la cause explicative et générale dont il a besoin, il la cherche dans l'ordre biologique, et il invoque, non pas la désintégration du milieu social, mais l'angoisse, l'accès d'angoisse qui se produit dans les périodes de dépression de la psychose périodique chez des sujets atteints de constitution émotive. « La seule condition nécessaire du suicide, écrit-il, c'est l'état d'angoisse, c'est-à-dire l'exaltation suprême de l'humaine émotivité. Or, nous voyons à peu près invariablement qu'une émotivité latente, discrète dans ses manifestations, prend tout à coup une intensité singulière et s'épanouit puissamment à propos d'une période de dépression mélancolique. C'est que nombre d'émotifs sont en même temps cyclothymiques, c'est-à-dire sujets à des états périodiques de l'humeur, tantôt normale ou hyperactive et tantôt abaissée ; et cet abattement, redisons-le, se double, presque toujours, d'une exaltation de l'aptitude anxieuse. »

Voilà très exactement présentée par lui-même, d'après son expérience et ses connaissances de psychiatre, l'explication que Maurice de Fleury oppose à l'explication sociologique de Durkheim.

Je me suis demandé, après avoir lu son chapitre, ce que mon expérience personnelle m'apprenait sur la question, et, après avoir soigneusement éliminé de cette expérience tous les suicides que j'ai connus professionnellement parce que je m'occupe de psychiatrie, et qu'il y aurait sophisme manifeste à faire entrer ici en ligne de compte, j'ai compté dans mon expérience, depuis quarante ans, treize suicides que, directement ou non, j'ai connus d'assez près pour avoir une opinion sur l'état nerveux ou mental des suicidés et sur le rôle que cet état nerveux ou mental, quand il était pathologique, a pu jouer dans la détermination du suicide.

Il va de soi qu'une large enquête, objectivement conduite, aboutissant à une statistique informée, vaudrait mieux ; mais en attendant cette enquête, on n'a pas d'autre moyen de se renseigner que les expériences personnelles et, si l'on fait effort pour être impartial, si l'on ne tient pas *a priori* comme suspect de psychopathie tout homme qui s'est suicidé, de pareilles expériences ne sont pas négligeables.

Or, sur mes treize suicidés, j'en trouve quatre dont on peut dire, avec toutes les réserves qui s'imposent quand on parle d'intégrité mentale, qu'ils paraissent avoir été exempts de troubles psychopathiques et qu'ils ne se sont pas suicidés sous l'influence d'une cause pathologique ; leur suicide a été réfléchi, préparé, exécuté en pleine lucidité et pour des raisons très défendables. J'en compte trois qui étaient des hyperémotifs et qui se sont suicidés sous l'influence d'un accès d'angoisse ; les six autres étaient tous des périodiques qui se sont suicidés dans une période de dépression anxieuse.

Il faut bien reconnaître que cette modeste statistique va dans le sens de Maurice de Fleury sinon par la totalité du moins par la grande majo-

rité de ses résultats et que l'angoisse pathologique avec toutes les conditions biologiques qui la déterminent y apparaît comme la cause ou tout au moins comme une des causes les plus importantes et les plus fréquentes du suicide.

Mais de ce que les causes biologiques jouent un grand rôle dans la détermination des suicides on ne saurait conclure, à notre avis, que les causes sociales ne jouent aucun rôle ni même qu'elles n'en jouent pas un aussi considérable que les causes biologiques. Il est très vraisemblable, au contraire, que, pour les suicidés exempts de tares psychopathiques, l'explication sociale de Durkheim garde toute sa valeur, que, chez beaucoup de psychopathes qui vont jusqu'au suicide, il faut faire une part à l'explication sociale en même temps qu'à l'explication biologique et que, dans certains cas dont le décompte est assez difficile à faire, le suicidé ne relève que d'un état paroxystique d'angoisse si intense, si obnubilant pour la conscience que les freins sociaux ne fonctionnent plus.

Ce qui prouve bien que le psychiatre ne nous donne pas une explication complète du suicide, c'est l'immunité relative de certains milieux sociaux comme les milieux juifs où la cyclothymie est pourtant, de l'avis de tous les aliénistes, particulièrement répandue, et l'on peut tirer des conclusions analogues du fait que, dans un même pays et dans une même race, on voit les protestants présenter un plus grand nombre de suicides que les catholiques.

Des deux déterminismes qui nous régissent, et dans la mesure où l'on peut artificiellement les séparer par une frontière, il est vraisemblable que le déterminisme social intervient parfois isolément, ou à peu près, dans les variations du taux des suicides ; il est manifeste que le déterminisme biologique intervient de même ; le plus souvent les deux déterminismes interviennent concurremment, à proportions variables d'influence, et le grand mérite de Maurice de Fleury a été de montrer, d'une façon trop exclusive à notre avis, mais péremptoire, la place nécessaire et large qu'il faut faire au déterminisme biologique.

* * *

Après les angoisses de la mort, l'auteur passe aux angoisses de l'amour, et il commence par exécuter — un peu vite peut-être — la doctrine de Freud qu'il déclare « la plus vide de vérité qui soit sortie du cerveau d'un penseur ». On peut estimer, sans accepter le pansexualisme et le fond même de la psycho-pathologie freudienne, qu'il y a de la profondeur et de la vérité dans la doctrine du refoulement et que le Freudisme n'eût-il pas eu d'autre résultat que d'exercer les psychiatres à faire des analyses plus pénétrantes du contenu des psychoses, il aurait encore bien mérité de la psychiatrie ; mais il ne s'agit que d'une digression dans l'esprit de Maurice de Fleury qui reprend vite son sujet.

Et c'est l'angoisse des psychasthéniques, des obsédés, déjà si remarquablement analysée par Pierre Janet, qu'il analyse, à son tour, avec une grande pénétration, en faisant porter son analyse sur les impulsions obsédantes des masturbateurs, des exhibitionnistes, des sadiques, de tous les pauvres diables que le public prend pour des vicieux pervers et qui sont le plus souvent des déprimés périodiques victimes de l'obsession tonique qui représente déjà le salut parce qu'elle les tente, les séduit et les effraie, les arrache à leur dépression, et qui apporte par sa réalisation, quand cette réalisation est possible, un apaisement passager à leur anxiété.

Enfin, et c'est encore ici un des meilleurs chapitres de son livre, Maurice de Fleury étudie les angoisses de guerre telles qu'il a pu les observer et les traiter pendant ses cinquante mois de clinique dans le service neuro-psychiatrique du Val-de-Grâce, de 1915 à 1919. Il utilise également l'ouvrage très documenté et très intéressant de Brousseau sur la Peur aux Armées.

Ici, de par les circonstances extérieures et le danger constant, l'hyperémotivité constitutionnelle est portée d'une façon continue à son maximum et l'accès d'angoisse est chronique.

Quand les hommes ne sont que modérément émotifs, ils peuvent refréner leur impulsion à la fuite grâce à leur amour-propre et à leur sentiment du devoir, et ce sont alors, comme pour le suicide, des causes sociales qui tempèrent l'effet de causes biologiques. D'autres fois, quand il s'agit d'hyperémotifs, il n'est pas de frein social qui tienne; chez le même homme qui fut brave hier, héroïque tout à l'heure, on voit soudain l'hyperémotivité prendre de brusques revanches et le héros pris de terreur, hurler, blémir, fuir à travers la campagne, d'une impulsion irrésistible, avec tous les signes de l'accès pathologique d'angoisse.

Maurice de Fleury oppose à ces angoissés de guerre les véritables couards. « Le couard se distingue du brave atteint de la maladie de Dupré (la psychonévrose émotive), non seulement par les signes cliniques qu'il présente, mais aussi par la façon dont il les présente... Celui qui truque sa névrose pour échapper au danger étale avec complaisance sa misère; ce qu'il a d'émotivité vraie, il le dramatise, l'amplifie et le déforme, au point qu'un bon clinicien, qui sait les lois du phénomène, ne peut pas s'y tromper. Le récit de l'émotif sincère est discret, et l'on voit qu'il voudrait cacher une détresse dont il a honte. Elle éclate, malgré ses efforts pour la contenir, au cours de l'interrogatoire... L'émotif sincère, à quelques variantes près, est pareil à ses congénères; ce qu'il laisse voir de lui-même est toujours conforme, dans les lignes essentielles, à la description classique, tandis que l'hystérique, le mythomane, l'utilitaire sont toujours atypiques... Notons encore que le lâche ne manifeste de craintes qu'en présence d'un péril réel, tandis que l'émotif tressaille, sursaute et tremble au moindre bruit inattendu ». Tous les aliénistes et psychiatres qui ont

travaillé, pendant la guerre, dans des centres de neuro-psychiatrie, apprécieront la justesse et la pénétration de la distinction précédente, et c'est assurément parce qu'elle ne fut pas toujours faite, au moins dans les premiers mois de la guerre, que les conseils de guerre ont envoyé au poteau d'exécution quelques douzaines d'hyperémotifs et d'anxieux qui ne méritaient que des soins.

Enfin, revenant, pour conclure, à la psychologie normale, Maurice de Fleury écrit quelques belles pages sur l'angoisse de la mort où il fait une psychologie — nécessairement conjecturale — de l'agonisant et une philosophie de l'agonie et de la mort. Cette angoisse, qu'il a suivie et analysée dans tous les moments de la vie où elle triomphe des natures émotives, il la retrouve plus forte que jamais au moment de la mort chez ces mêmes natures; il y voit la principale cause de ces conversions *in extremis* qui viennent si souvent démentir toute une vie de science et de raison. « Les religions, écrit-il, sont fortes de toutes ces faiblesses de l'intellect, fortes de toutes les puissances affectives, de nos dépressions, de nos doutes, de nos tendresses, de nos avidités de vivre et de survivre. » Philosophe, il ajoute : « Cette force, quoi qu'on en dise, elles la garderont probablement, tant qu'il y aura dans ce monde des déprimés, des anxieux, des suggestibles par bonté et aussi des égocentristes qui ne consentent pas à voir leur précieuse personne se résorber dans le grand Tout ». Moraliste, il conclut par un appel à la tolérance et à la bonté. « A quoi bon guerroyer contre des faits de psychologie sociale [1] d'une telle importance et d'une telle solidité. Nos haines sont vraiment affreuses et si vaines. »

Et c'est par des conclusions de ce genre — fréquentes sous sa plume — que Maurice de Fleury, spécialiste qui ne parle des faits qu'après les avoir maniés, regarde plus haut et plus loin que sa science, sans toutefois en sortir.

Regrettons qu'en notre temps de spécialisation à outrance, où chacun tend à s'enfermer dans ses recherches de clinique, de laboratoire ou d'érudition, on n'écrive plus guère de livres comme celui-là. Cette psychiatrie qui, partie des psychoses et des constitutions psychopathiques, arrive à des conclusions de morale et de philosophie ainsi qu'à des conclusions de médecine légale et de thérapeutique mentale, sans cesser un seul instant d'être une psychiatrie informée et sûre, c'est de la science avec quelque chose qui la continue et qui la dépasse et qui s'appelle de l'humanité.

G. Dumas.

Genil-Perrin. — **Les paranoïaques.** Paris, Maloine, 1926. Un vol. in-8°, de II-482 pages, de la *Bibliothèque de Neurologie et Psychiatrie*.

Ce livre est illustré abondamment d'exemples qui rendent sa lecture

1. Et biologique, ajouterons-nous ici en notre nom, sans aller d'ailleurs contre la direction générale de l'auteur et de son livre.

fort attrayante. Ils sont pris parmi les malades que leurs anomalies mentales mènent à l'asile ; parmi ceux qu'elles mettent en difficulté avec leur entourage, leur milieu professionnel ou social et qui de ce chef peuvent faire l'objet d'une expertise médico-légale ; parmi certains personnages historiques, dont la biographie et souvent l'autobiographie constituent des observations ou des documents sur lesquels peut légitimement s'exercer la sagacité du psychiatre ; parmi d'autres personnages aussi, mais ceux-là d'existence purement fictive et littéraire, dont le type est frappé avec une vérité suffisante pour se prêter au diagnostic. Grâce à cette variété d'information, G.-P. présente des paranoïaques, non seulement de tous les degrés, mais aussi de tous les aspects et de toutes les formes. Or la diversité de modes et d'expressions que leurs tendances peuvent élaborer dans la multitude de relations et de réalisations où s'extériorise la vie de l'individu est extrême.

Embrassant pour ainsi dire la mentalité du paranoïaque par toute sa surface, G.-P. n'en circonscrit pas moins avec précision son cadre nosographique parmi les autres psychoses ou désordres mentaux. Il montre comment les aliénistes de France et d'Allemagne en particulier sont arrivés, en se posant le problème très différemment, à individualiser une même espèce morbide, qui se distingue des psychoses acquises parce qu'elle se borne à traduire la constitution mentale du sujet ; des affections démentielles parce qu'à travers tous ses développements possibles elle ne tend pas plus à la démence que les différentes formes de l'activité chez un sujet normal ; des délires hallucinatoires par l'absence ou la rareté des troubles psycho-sensoriels ; et enfin des autres formes de dégénérescence mentale par l'aspect plus ou moins systématique de ses manifestations.

Le délire d'interprétation décrit par Sérieux et Capgras peut être donné pour son effet le plus saisissant, mais seulement pour un de ses effets possibles. Car, ainsi que je le soutenais moi-même dès l'époque où ces auteurs l'étudiaient dans leur beau livre sur *Les folies raisonnantes*, G.-P. ne croit pas légitime de l'opposer aux aberrations variables du raisonnement et de la conduite, qui furent également rapportées à la paranoïa. Il n'y a pour ainsi dire pas de cas où ne se combinent, suivant les moments ou les circonstances, des traits propres à chacune d'entre elles, et c'est au même fond de conditions mentales que ramène l'analyse des unes et des autres. L'interprétation prise en elle-même n'a rien d'ailleurs de spécifiquement délirant, même au service d'une conviction délirante. Qu'elle alimente d'arguments un système d'idées ou un système de réactions inadéquates à la réalité, elle n'est pas réductible, comme le suppose G.-P., à des erreurs de syllogisme. Le raisonnement n'est pas troublé dans ses aptitudes formelles, il l'est dans ses raisons les plus profondes, qui s'identifient à celles dont l'individu tire les motifs intimes de son comportement.

C'est par le déséquilibre et la régression psychiques que G.-P. rend compte de la paranoïa. Le déséquilibre des fonctions ou des tendances

ferait qu'au lieu de se combiner entre elles et de s'ajuster aux circonstances, elles mettraient l'individu en opposition avec le milieu, par suite de l'irréductible prépondérance que prendrait l'une d'entre elles. Ce déséquilibre serait un cas d'agénésie mentale, comme les insuffisances ou retards de développement intellectuel, mais d'un degré plus atténué. Il réaliserait donc un état de régression. Et en effet la mentalité du paranoïaque serait celle qui s'observe à des stades d'humanité moins évoluéee. Sa logique plus affective qu'expérimentale, sa propension facile aux violences le démontreraient.

Pour dégager dans ces aperçus la part de vérité qu'ils recèlent, il faut en modifier quelque peu le point de vue. Trop vague pour caractériser la paranoïa et elle seule, la notion de déséquilibre psychique ne peut pas non plus signifier une régression vers un stade antérieur de l'espèce. A chaque étape évolutive répond l'équilibre qu'exigent les nécessités de l'adaptation ; et ses conditions deviendront d'autant plus délicates que la différenciation des fonctions en rendra le jeu plus complexe. De telle sorte qu'au lieu d'être un vestige du passé, le déséquilibre serait bien plutôt un risque lié au progrès de l'évolution. Un aliéné ne peut donc être en régression que par rapport au type actuel d'organisation qu'il appartient au sujet normal de réaliser. Si son développement s'arrête avant que les centres et fonctions suprêmes de coordination psychique ne soient arrivés à maturité, alors il peut être un déséquilibré. Mais pas plus qu'un idiot ou un arriéré il n'est assimilable à un homme du passé.

De même conviendrait-il de ne pas donner une signification historique au terme de régression, s'il paraît utile de l'employer à propos de la mentalité paranoïaque, comme je l'ai fait moi-même. A vrai dire, en assimilant le paranoïaque au primitif, G.-P. constate qu'il est deux fois plus primitif qu'un primitif, parce qu'un primitif a une mentalité conforme à celle de son milieu et peut-être commandée par lui, tandis que la paranoïaque se trouve par la sienne en opposition irréductible avec celle de ses contemporains. Cette remarque ne suffit-elle pas à rendre parfaitement inadmissible son assimilation à un individu qui aurait été normal en d'autres temps ? Il n'en reste pourtant pas moins permis de ramener à un fait de régression son raisonnement par exemple, si l'abolition de certaines virtualités, comme de penser le fortuit ou la causalité différenciée, impersonnelle et objective, le fait ressembler à l'enfant ou au primitif. C'est là se borner à faire de la méthode comparée un emploi d'autant plus légitime qu'il n'implique aucun postulat ontologique.

Les symptômes cardinaux par lesquels G.-P. définit la mentalité paranoïaque sont l'orgueil, la méfiance, la fausseté d'esprit, l'inadaptabilité. Par leur combinaison et selon l'ordre de leurs prévalences, ils réalisent les formules variables de la paranoïa. Ils ne sont pas d'ailleurs sans analogies, ni sans présenter des possibilités de dérivation mutuelle. Mais faute peut-être de leur avoir cherché un dénominateur commun, ou

plutôt d'avoir poussé jusqu'au foyer où ils pouvaient davantage converger et se laisser ramener à leur source, l'examen qu'il fait de chacun d'eux l'amène à les retrouver dans des cas habituellement rangés sous d'autres rubriques que la paranoïa. Ainsi dans ces formes de *sottise* par lesquelles Chaslin définissait la débilité mentale. Et vraiment des sots que G.-P. lui-même nous présente aux délirants ou aux revendicateurs il y a une telle différence de comportement qu'il paraît difficile de souscrire à leur complet apparentement. Ce sont aussi tels exemples d'inadaptabilité qui, imputés à la constitution paranoïaque, risqueraient de laisser la constitution schizoïde sans emploi. Il est vrai que, sur son existence ou sur sa portée, G.-P. semble rester encore en suspens. L'extension qu'il donne à la paranoïa et celle que Bleuler donne à la schizoïdie les font se recouper largement.

Avec une sorte d'humour, où transparaît la prudente méfiance de l'aliéniste devant tout ce qui est écart, il assigne à la destinée et aux ambitions normales de chacun des limites très étroitement proportionnées à leur situation, plus encore qu'à leurs aptitudes. Les aptitudes demeurent, il est vrai, l'inconnu, tant que le succès ne les a pas consacrées. Et alors le cas ne relève plus du psychiatre, dont forcément l'expérience est dominée par la considération du pathologique. Du moins devons-nous à cette tournure d'esprit des pages ingénieuses sur les rapports de la paranoïa et du bovarysme. Elles contribuent à faire de ce livre, plein d'observations variées, une œuvre agréable et vivante.

H. WALLON.

Jean VINCHON. — **Hystérie.** Un vol. in-24, de 122 pages, de la collection *La Culture moderne.* Paris, Delamain, Boutelleau et Cie (Librairie Stock), 1925.

Il n'est pas nécessaire de présenter aux lecteurs de ce *Journal* M. Vinchon ; ils ont lu ses articles et ils connaissent son talent. Ils liront aussi son petit livre sur l'*Hystérie* qui leur apprendra, facilement, beaucoup de choses. Ils sauront ce qu'ont été les crises de « suffocation de la matrice » au XVIe siècle et ce qu'en ont dit Jean Schenk et Ambroise Paré. Ils connaîtront les « vapeurs », la « passion hystérique » et la « suffocation hypocondriaque » du XVIIe et le traitement du Dr Pomme. Ils se rappelleront l'histoire des convulsionnaires de Saint-Médard et du magnétisme de Mesmer, de Deleuze et des Puységur. Ils trouveront enfin un résumé succinct de l'histoire contemporaine de l'hystérie : Charcot, Bernheim, Janet, Freud, Babinski, Dumas. L'auteur n'a point pris parti entre Janet et Babinski, Janet et Freud. Sa doctrine est éclectique et veut concilier tout le monde.

M.

M. Cénac. — **De certains langages créés par des aliénés. Contribution à l'étude des glossolalies.** Thèse de Paris. Un vol. in-8° de 128 pages. Paris, Jouve, 1925.

Dans cet excellent travail, Cénac étudie un fait qui, pour n'être pas très fréquent en clinique et n'avoir été que rarement cité par les aliénistes, n'en présente pas moins un grand intérêt, tant à cause des mécanismes psychiques d'où il résulte et de ses associations morbides, que par sa ressemblance avec un phénomène parfois issu de l'exaltation religieuse, la glossolalie. Dans certaines assemblées de croyants, il arrive que l'inspiration dicte soudain à l'un d'entre eux un langage incompréhensible pour les autres et pour lui-même. C'est le don des langues, dont furent gratifiés entre autres les apôtres de Jésus le jour de la Pentecôte. Semblable aptitude à parler une langue ignorée de tous se rencontre aussi chez des individus atteints de troubles mentaux. Mais deux cas très différents peuvent se présenter.

Dans certains états d'excitation intellectuelle : hypomanie, épilepsie ou même intoxication, il s'agit plutôt de fausse glossolalie, de glossomanie pourrait-on dire : il n'y a pas langage à proprement parler, puisque ce langage n'a aucune espèce de sens et consiste seulement en débit de syllabes plus ou moins diversifiées et s'appelant les unes les autres par le jeu d'associations formelles, telles que l'assonance, la rime, la symétrie, etc. Ce dévergondage sensori-moteur donne souvent lieu à une activité ludique, qui trouve habituellement un stimulant dans le plaisir d'intriguer ou de s'attribuer vis-à-vis d'autrui une sorte de supériorité mystérieuse.

Chez d'autres malades c'est véritablement un langage, pas toujours très bien fixé et toujours très pauvre, mais qui répond au besoin d'exprimer un certain contenu. D'un moment à l'autre le contenu peut différer pour la même phrase et inversement la phrase changer pour le même contenu. La phrase est dépourvue de syntaxe, ou n'a qu'une syntaxe très simplifiée et toujours calquée sur celle du langage que parlent le malade et son entourage. Sans flexions, conjonctions ni pronoms, elle se réduit donc à peu près uniquement à l'emploi d'un vocabulaire nouveau. Certains mots sont vraiment nouveaux, d'autres ne sont que déformés ou bien gardés tels quels, mais dotés d'une signification toute nouvelle. Ce langage a un développement progressif et le sujet se le réserve pour lui-même, contrairement à la glossomanie, qui est extemporanée et plutôt à l'usage des auditeurs. Il sert à l'expression d'idées, où le malade cultive en rêve les satisfactions que le réel ne peut lui fournir. Il s'observe chez des schizophrènes, pour donner un corps secret à leur délire ; parfois aussi chez des médiums, pour servir par exemple à leurs relations interplanétaires.

Entre la glossolalie et la glossomanie Cénac note qu'il peut y avoir des relations épisodiques. Le glossolale, s'il est glossomane, en usera pour se

fournir de matériel. Mais le mécanisme ne peut-il être inverse et n'arrive-t-il pas aussi que certains délirants prêtent une soudaine attention au geste ou au propos qui vient de leur échapper, lui cherchent comme secondairement une signification mystérieuse, et semblent lui reconnaître une sorte de valeur mystique, avant même d'avoir tant soit peu défini sa portée ? La pensée de ces malades est d'ailleurs à la fois tellement dissociée et syncrétique qu'il serait artificiel de vouloir distinguer entre le mot et l'idée.

Les observations originales que l'auteur publie et celles qu'il rappelle ajoutent encore à l'intérêt de son travail.

H. WALLON.

Jean VINCHON. — **L'art et la folie.** Un vol. in-24, de 126 pages, 29 figures, de la Collection *La Culture moderne*. Paris, Delamain, Boutelleau et Cie (Librairie Stock), 1924.

Il ne reste rien de l'assimilation entre le génie et la folie. Le rapprochement qu'on a tenté entre la folie et l'art ne semble guère avoir été plus fondé. Le diagnostic facile de folie porté par le public contre certains artistes novateurs n'a été qu'une facile injure : aujourd'hui quelques-uns des peintres qui ont été vilipendés ainsi sont au Louvre.

En sens inverse, y a-t-il, dans l'aliénation mentale, des créations artistiques véritables? La folie est-elle un « moteur » de l'art? On l'a dit quelquefois, bien à tort. Le désordre intellectuel, qui se traduit habituellement dans les paroles et les actes, se retrouve dans les écrits, les dessins et les peintures des aliénés. Bien entendu les œuvres d'artistes ou écrivains devenus fous peuvent garder, pendant quelque temps, une certaine tenue. Mais si ces créations conservent quelque valeur, c'est en dépit du trouble mental, non point grâce à lui.

M.

HENRI BOUYER et MARTIN-SISTERON. — **L'hygiène mentale et nerveuse individuelle.** Préface de HENRI CLAUDE. Un vol. in-8°, de IV-352 pages. Paris, Maloine, 1926.

En médecine mentale, plus encore qu'en médecine générale, mieux vaut préserver que soigner. L'étude des causes, morales, sociales, psychologiques, biologiques, conduit à une prophylaxie et à une hygiène mentales, qu'on peut essayer de rendre assez précises.

Cette hygiène mentale examinera l'hérédité biologique et psychologique, l'hérédité morbide notamment; elle suivra ensuite l'homme et la femme dans les stades successifs de leur vie, notamment pendant les « crises » psychologiques ou biologiques; elle étudiera enfin les « constitutions », résultat global des interactions entre l'organisme et le milieu. et elle recherchera les indications générales d'une prophylaxie adaptée aux tendances morbides les plus fréquentes.

MM. Bouyer et Martin-Sisteron se sont efforcés de réaliser ce programme. Leur livre est bien plus un ensemble de préceptes pratiques qu'un exposé méthodique. Ces préceptes reflètent surtout — comme il arrive presque toujours dans ces cas — leur propre conception de la vie sociale et individuelle. C'est dire qu'on l'aimera plus ou moins selon qu'on sera plus ou moins près de la philosophie sociale des auteurs. Elle est assez raisonnable, mais point très hardie... Tel qu'il est, le livre contient beaucoup de remarques utiles et il rendra des services.

M.

M. Legraïn. — **Les grands narcotiques sociaux.**
Un vol. in-8°, de 459 pages. Paris. Maloine, 1925.

Les « poisons de l'intelligence » ont cessé d'être le mal de quelques individus, ils sont devenus un mal social, une « endémie toxique ». Il faut bien en étudier l'histoire sociale et le mécanisme d'action psycho-physiologique, pour pouvoir y porter remède. C'est ce que l'auteur s'est efforcé de faire, avec beaucoup de chaleur et de conviction.

M.

Le gérant : R. Lisbonne.

TABLES DES MATIÈRES

TABLE DES SOMMAIRES

15 JANVIER-15 MARS (*Numéro exceptionnel*).

L'ART ET LA PENSÉE

Esthétique générale.

Vernon Lee. — Problèmes et méthodes de l'esthétique empirique . 1
Ch. Lalo. — Le conscient et l'inconscient dans l'inspiration 11
A. Thibaudet. — Jugement et goût. 52
G. Marcel. — Note sur l'évaluation tragique 68
P. Masson-Oursel. — Art et scolastique. 77
G. Séailles. — Le génie et l'art, chez Schopenhauer. 83

Arts du langage.

M. Lot-Borodine. — L'influence du milieu social sur l'évolution des sentiments dans la littérature du Moyen Age 96
E. Jaloux. — Observations sur la psychologie du féerique 123
J. Harrison. — L'imperfectif dans la langue et la littérature 133
H. Mirrlees. — Quelques aspects de l'art d'Alexis Mikhaïlovitch Rémizov 148
J. Hytier. — L'activité poétique et l'activité esthétique dans la poésie. 160

Musique.

H. Delacroix. — Le symbolisme musical. 183
J. Baruzi. — Pensée musicale et graphisme. 185
G. Urbain. — La mélodie 198
A. Schaeffner. — Évolution harmonique et fixité tonale dans la musique contemporaine 211
A. Cœuroy. — La musique, vice littéraire. 230
A. Lods. — Les idées des anciens Israélites sur la musique 239

Arts plastiques.

F. Fosca. — De la valeur en peinture. 265
H. Focillon. — Esthétique des visionnaires. 275
A. Ozenfant. — Sur les écoles cubistes et post-cubistes 290
A. Bourdelle. — Prophéties sur la sculpture 303

Architecture.

P. Urbain. — Un principe d'évolution dans l'architecture. 306
Le Corbusier. — Architecture d'époque machiniste 325
W.-R. Fuerst. — Les tendances actuelles du décor théâtral 351

Art primitif.

H. Breuil. — Les origines de l'art décoratif. 364
G.-H. Luquet. — La narration graphique dans l'art primitif. 376

---

15 AVRIL

B. Lorenz. — La théorie des associations simultanées chez Wundt et chez son précurseur Ampère. 405
R. Lenoir. — Vauvenargues et la connaissance de l'esprit humain . 414

NOTES ET DOCUMENTS

J. Chevalier et H. Bouyer. — De l'image à l'hallucination 439
C. Pascal et J. Davesne. — Chocs émotionnels pathogènes et thérapeutiques. 456

ANALYSES ET COMPTES RENDUS

Ch. Lalo : *Esthétique.* — P. Guastalla : *Esthétique.* — B. Croce : *Bréviaire d'esthétique.* — J. Cornelius : *Pedagogia dell'arte.* — C.-K. Ogden, I.-A. Richards, J. Wood : *The foundations of aesthetics.* — H.-J. Watt : *The foundations of music.* — *The Journal of Philosophy, 1925, I.* 488

---

15 MAI

I. P. Pawlow. — Derniers résultats des recherches sur le travail des hémisphères cérébraux 501
J. Drabs. — Essai de psychogramme professionnel. Etude expérimentale sur les ouvriers maçons. 511

NOTES ET DOCUMENTS

J. Pérès. — Observations et remarques sur la mentalité du premier âge 558
F. Naville et R. de Saussure. — Note sur quelques cas de paragraphie infantile 567

ÉTUDES CRITIQUES

H. Delacroix. — La « *Psychologie du Mysticisme* » de J.-H. Leuba . . 575
R. Poirier. — « *La Déduction relativiste* » de E. Meyerson. 589

---

15 JUIN

K. Bühler. — Les lois générales d'évolution dans le langage de l'enfant. 597
J.-E. Segers. — Recherches sur la perception visuelle chez des enfants âgés de 3 à 12 ans et leur application à l'éducation. — I. Perceptions simples 608

NOTES ET DOCUMENTS

J. de Talhouët. — Le paradoxe de l'attention 637

SOCIÉTÉ DE PSYCHOLOGIE

Séance du 15 novembre 1924

M. Mauss. — Effet physique chez l'individu de l'idée de mort suggérée par la collectivité (Australie, Nouvelle-Zélande). 653

Séance du 13 décembre 1924

A. Rey. — Histoire des sciences et psychologie (*Discussion* : A. Lalande). 671

ANALYSES ET COMPTES RENDUS

E. Gley : *Traité élémentaire de physiologie.* — H. Piéron : *Le cerveau et la pensée.* — J. Lhermitte : *Les fondements biologiques de la psychologie.* — H. Zwaardemaker : *L'odorat.* — F. Giese : *Handbuch psychotechnischer Eignungsprüfungen* 682

---

15 JUILLET

Ch. Bally. — Langue et parole 693
P. Quercy. — Recherches sur l'eidétisme 702
J.-E. Segers. — Recherches sur la perception visuelle chez des enfants âgés de 3 à 12 ans et leur application à l'éducation. — II. Perceptions complexes 723

NOTES ET DOCUMENTS

H. Wallon et J. Dereux. — Exhibitionisme et syphilis 754

SOCIÉTÉ DE PSYCHOLOGIE

Séance du 12 février 1925

M. Ozorio de Almeida. — Sur le rôle des excitations d'origine cutanée dans le maintien de l'activité du système nerveux 759

Séance du 12 mars 1925

A. van Gennep. — Folklore et psychologie 773
M. Nathan. — Syndrome de compensation à type de représentation objective chez une schizoïde 776

NÉCROLOGIE

Ch. Andler. — Lucien Herr (1864-1926) 779

CHRONIQUE

Institut J.-J. Rousseau 788

---

15 OCTOBRE

Et. Rabaud. — L'orientation lointaine et la reconnaissance des lieux (I) 789
P. Ephrussi. — Les limites de la méthode objective en psycho-pathologie et en psychiatrie 826

NOTES ET DOCUMENTS

J. Vinchon. — Une mystique du Tyrol : Maria de Mörl 841

SOCIÉTÉ DE PSYCHOLOGIE

Séance du 14 mai 1925

P. Masson-Oursel. — Y a-t-il des équivalents indiens à mettre en parallèle avec les faits ou doctrines de l'Occident relatifs à l'extase et à l'intuition intellectuelle? (*Discussion* : L. Massignon). 863

Séance du 11 juin 1925

P. Guillaume. — Les premiers stades de l'imitation chez l'enfant. . 872

ANALYSES ET COMPTES RENDUS

O. Jespersen : *Language, its nature, development and origin.* — O. Jespersen : *The philosophy of grammar.* — E. Fröschels : *Psychologie der Sprache.* — A. Meillet et M. Cohen : *Les langues du monde.* — A. Dauzat : *La géographie linguistique.* — A. Dauzat : *Les noms de personnes.* — A. Meillet : *Les origines indo-européennes des mètres grecs.* — J. Marouzeau : *L'ordre des mots dans la phrase latine. I. Les groupes nominaux.* . . 877

---

15 NOVEMBRE

Et. Rabaud. — L'orientation lointaine et la reconnaissance des lieux (*fin*) 885
E. Rignano. — En quoi consiste et d'où dérive le finalisme des phénomènes psychiques. 935

NOTES ET DOCUMENTS

A. Ombredane. — Sur le mécanisme de l'anarthrie et sur les troubles associés du langage intérieur 940

SOCIÉTÉ DE PSYCHOLOGIE

Séance du 19 novembre 1925

H. Wallon. — Mouvement et psychisme 957

CHRONIQUE

W. Eliasberg. — Neuvième Congrès allemand de Psychologie expérimentale 975

---

15 DÉCEMBRE

P. Sollier. — Le temps de réaction à l'arrêt 981
E. Cramaussel. — Images eidétiques 1003

SOCIÉTÉ DE PSYCHOLOGIE

Séance du 10 décembre 1925

I.-P. Pawlow. — Type de système nerveux à prédominance des processus inhibiteurs. 1012

Séance du 14 janvier 1926

G. Prokofiev et G. Zéliony. — Des modes d'associations cérébrales chez l'homme et chez les animaux 1020
Et. Rabaud. — L'instinct maternel chez quelques Araignées (*Note préliminaire*) 1029

ANALYSES ET COMPTES RENDUS

H. Wallon : *Psychologie pathologique.* — J. Lévy-Valensi : *Précis de psychiatrie.* — A. Hesnard : *Les psychoses et les frontières de la folie.* — V. Benussi : *La suggestione e l'ipnosi, come mezzi di analisi psichica reale.* — E. Minkowski : *La notion de perte de contact vital avec la réalité et ses applications en psychopathologie.* — A. Hesnard : *La relativité de la conscience de soi.* — A. Hesnard : *La vie et la mort des instincts.* — M. de Fleury : *L'angoisse humaine.* — Genil-Perrin : *Les paranoïaques.* — J. Vinchon : *Hystérie.* — M. Cénac : *De certains langages créés par les aliénés. Contribution à l'étude des glossolalies.* — J. Vinchon : *L'art et la folie.* — H. Bouyer et Martin-Sisteron : *L'hygiène mentale et nerveuse individuelle.* — Legrain : *Les grands narcotiques sociaux* 1035

TABLE ALPHABÉTIQUE

Bally (Ch.). — Langue et parole 693
Baruzi (Joseph). — Pensée musicale et graphisme 185
Bourdelle (A.). — Prophéties sur la sculpture 303
Breuil (H.). — Les origines de l'art décoratif 364
Bühler (K.). — Les lois générales d'évolution dans le langage de l'enfant 597
Cœuroy (A.). — La musique, vice littéraire 230
Cramaussel (E.). — Images eidétiques 1003
Delacroix (H.). — Le symbolisme musical 183
Drabs (J.). — Essai de psychogramme professionnel. Étude expérimentale sur les ouvriers maçons 511
Ephrussi (P.). — Les limites de la méthode objective en psycho-pathologie et en psychiatrie 826
Focillon (H.). — Esthétique des visionnaires 275
Fosca (F.). — De la valeur en peinture 265
Fuerst (W.-R.). — Les tendances actuelles du décor théâtral. . . 351
Harrison (J.). — L'imperfectif dans la langue et la littérature . . . 133
Hytier (J.). — L'activité poétique et l'activité esthétique dans la poésie 160
Jaloux (E.). — Observations sur la psychologie du féerique 123
Lalo (Ch.). — Le conscient et l'inconscient dans l'inspiration. . . 11
Le Corbusier. — Architecture d'époque machiniste 325
Lee (Vernon). — Problèmes et méthodes de l'esthétique empirique. 1
Lenoir (R.). — Vauvenargues et la connaissance de l'esprit humain 414
Lods (Ad.). — Les idées des anciens Israélites sur la musique. . . 239
Lorenz (B.). — La théorie des associations simultanées, chez Wundt et chez son précurseur Ampère 405
Lot-Borodine (M.). — L'influence du milieu social sur l'évolution des sentiments dans la littérature du Moyen Age 96
Luquet (G.-H.). — La narration graphique dans l'art primitif . . . 376
Marcel (G.). — Note sur l'évaluation tragique 68
Masson-Oursel (P.). — Art et scolastique 77
Mirrlees (H.). — Quelques aspects de l'art d'Alexis Mikhaïlovitch Rémizov 148
Ozenfant (A.). — Sur les écoles cubistes et post-cubistes. 290
Pawlow (I.-P.). — Derniers résultats des recherches sur le travail des hémisphères cérébraux 501
Quercy (P.). — Recherches sur l'eidétisme 702

Rabaud (Et.). — L'orientation lointaine et la reconnaissance des lieux . . . . . 789 et 885
Rignano (E.). — En quoi consiste et d'où dérive le finalisme des phénomènes psychiques 935
Schaeffner (A.). — Evolution harmonique et fixité tonale dans la musique contemporaine 211
Séailles (G.). — Le génie et l'art, chez Schopenhauer. 83
Segers (J.-E.). — Recherches sur la perception visuelle chez des enfants âgés de 3 à 12 ans et leur application à l'éducation. 608 et 723
Sollier (P.). — Le temps de réaction à l'arrêt 981
Thibaudet (A.). — Jugement et goût. 52
Urbain (Georges). — La mélodie 198
Urbain (Pierre). — Un principe d'évolution dans l'architecture. . 306
Vernon Lee, v. Lee (Vernon).

NOTES ET DOCUMENTS

Bouyer (H.), v. Chevalier (J.).
Chevalier (J.) et Bouyer (H.). — De l'image à l'hallucination . . . 439
Davesne (J.), v. Pascal (C.).
Dereux (J.), v. Wallon (H.).
Naville (F.) et Saussure (R. de). — Note sur quelques cas de paragraphie infantile. 567
Ombredane (A.). — Sur le mécanisme de l'anarthrie et sur les troubles associés du langage intérieur 940
Pascal (C.) et Davesne (J.). — Chocs émotionnels pathogènes et thérapeutiques 456
Pérès (J.). — Observations et remarques sur la mentalité du premier âge 558
Saussure (R. de), v. Naville (F.).
Talhouët (J. de). — Le paradoxe de l'attention (ou Les deux attentions) 637
Vinchon (J.). — Une mystique du Tyrol : Maria de Mörl. 841
Wallon (H.) et Dereux (J.). — Exhibitionnisme et syphilis. 754

SOCIÉTÉ DE PSYCHOLOGIE

Communications :

Gennep (A. van). — Folklore et psychologie. 773
Guillaume (P.). — Les premiers stades de l'imitation chez l'enfant. 872
Masson-Oursel (P.). — Y a-t-il des équivalents indiens à mettre en parallèle avec les faits ou doctrines de l'Occident relatifs à l'extase et à l'intuition intellectuelle? (*Discussion :* L. Massignon) 863
Mauss (M.). — Effet physique chez l'individu de l'idée de mort suggérée par la collectivité (Australie, Nouvelle-Zélande). 653
Nathan (M.). — Syndrome de compensation à type de représentation objective chez une schizoïde. 776
Ozorio de Almeida (M.). — Sur le rôle des excitations d'origine cuta-

née dans le maintien de l'activité du système nerveux 759
Pawlow (I.-P.). — Type de système nerveux à prédominance des processus inhibiteurs. 1012
Prokofiev (G.) et Zéliony (G.). — Des modes d'associations cérébrales chez l'homme et chez les animaux. 1020
Rabaud (Et.). — L'instinct maternel chez quelques Araignées (*Note préliminaire*) 1029
Rey (A.). — Histoire des sciences et psychologie (*Discussion :* A. Lalande). 671
Van Gennep, v. Gennep (van).
Wallon (H.). — Mouvement et psychisme 957
Zéliony (G.), v. Prokofiev (G.).

Affaires courantes. Élections . . . 652, 670, 758, 772, 956, 1011, 1019

ÉTUDES CRITIQUES

Delacroix (H.). — La « *Psychologie du Mysticisme* » de J.-H. Leuba . 575
Poirier (R.). — « *La Déduction relativiste* » de E. Meyerson. 589

ANALYSES ET COMPTES RENDUS

Benussi (V.) : *La suggestione e l'ipnosi, come mezzi di analisi psichica reale.* 1040
Bouyer (H.) et Martin-Sisteron : *L'hygiène mentale et nerveuse individuelle.* 1065
Cénac (M.) : *De certains langages créés par les aliénés. Contribution à l'étude des glossolalies.* 1064
Cohen (M.), v. Meillet (A.).
Cornelius (J.) : *Pedagogia dell'arte* 493
Croce (B.) : *Bréviaire d'esthétique* 491
Dauzat (A.) : *La géographie linguistique* 882
— *Les noms de personnes* 882
Fleury (M. de) : *L'angoisse humaine.* 1053
Fröschels (E.) : *Psychologie der Sprache.* 879
Genil-Perrin : *Les paranoïaques.* 1060
Giese (F.) : *Handbuch psychotechnischer Eignungsprüfungen.* 689
Gley (E.) : *Traité élémentaire de physiologie.* 682
Guastalla (P.) : *Esthétique* 489
Hesnard (A.) : *Les psychoses et les frontières de la folie* 1039
— *La relativité de la conscience de soi* 1052
— *La vie et la mort des instincts.* 1052
Jespersen (O.) : *Language, its nature, development and origin* 877
— *The philosophy of grammar* 878
Lalo (Ch.) : *Esthétique* 488
Legrain : *Les grands narcotiques sociaux* 1066
Lévy-Valensi (J.) : *Précis de psychiatrie* 1038
Lhermitte (J.) : *Les fondements biologiques de la psychologie* 686
Marouzeau (J.) : *L'ordre des mots dans la phrase latine.* I. *Les groupes nominaux* 883
Martin-Sisteron, v. Bouyer (H.).
Meillet (A.) : *Les origines indo-européennes des mètres grecs* 882
— et Cohen (M.) : *Les langues du monde* 880
Minkowski (E.) : *La notion de perte de contact vital avec la réalité et ses applications en psychopathologie.* 1048

Ogden (C.-K.), Richards (I.-A.), Wood (J.) : *The foundations of aesthetics*. 494
Piéron (H.) : *Le cerveau et la pensée* 683
Richards (I.-A.), v. Ogden (C.-K.).
Vinchon (J.) : *Hystérie*. 1063
— *L'art et la folie* 1065
Wallon (H.) : *Psychologie pathologique* 1035
Watt (H.-J.) : *The foundations of music*. 495
Wood (J.), v. Ogden (C.-K.).
Zwaardemaker (H.) : *L'odorat* 687
The Journal of Philosophy, 1925, I. 497

NÉCROLOGIE

Andler (Ch.). — Lucien Herr (1864-1926) 779

CHRONIQUE

Eliasberg (W.). — Neuvième Congrès allemand de Psychologie expérimentale 975
Institut J.-J. Rousseau 788

ÉVREUX, IMPRIMERIE CH. HÉRISSEY

COUNTWAY LIBRARY
HC 4JWL J

41
85

J. HÖLZER